# Guide de l'examen clinique

**Barbara Bates**
Lynn S. Bickley
Peter G. Szilagyi

TRADUCTION DE LA 9e ÉDITION

CD ROM *inclus*

Arnette

# *Guide de* l'examen clinique

CINQUIÈME EDITION

**Barbara Bates, MD**
Clinical Professor of Medicine
Medical College of Pennsylvania
Philadelphia, Pennsylvania
Clinical Professor of Nursing
University of Pennsylvania School of Nursing
Philadelphia, Pennsylvania

**Lynn S. Bickley, MD**
Professor of Internal Medicine and Neuropsychiatry
Texas Tech Health Sciences Center
Lubbock, Texas

**Peter G. Szilagyi, MD, MPH**
Professor of Pediatrics
Chief, Division of General Pediatrics
University of Rochester School of Medicine and Dentistry
Rochester, New York

**Traduit par Paul Babinet et Jean-Marc Retbi**

Arnette

Les indications, contre-indications et posologies, données dans cet ouvrage pour certains médicaments, sont susceptibles de changement. Le lecteur est donc invité à se reporter systématiquement à la notice d'emploi ou à l'emballage du médicament mentionné. Les auteurs, le coordinateur, le traducteur, l'éditeur ou le diffuseur ne sont pas responsables des erreurs, oublis ou conséquences que les informations contenues dans cet ouvrage pourraient entraîner et n'apportent aucune garantie quant à son contenu. Ils ne se tiennent pas pour responsables des blessures ou des dommages que pourraient subir les personnes ou les biens du fait du contenu de ce livre.



Groupe Liaisons
Arnette
1, rue Eugène et Armand Peugeot
92856 Rueil-Malmaison cedex
France
www.arnette.fr



ISBN : 2-7184-1133-3

Ce livre est une traduction de la 9e édition américaine de
Bates' Guide to Physical Examination and History Taking



Publié en accord avec Lippincott Williams & Wilkins, USA.

# Remerciements

Nous sommes redevables à Peter Szilagyi, MD, notre rédacteur pédiatrique, pour sa réorganisation du *chapitre 18 « L'évaluation des enfants : du nourrisson à l'adolescent »* dans la 9[e] édition du *Guide de l'examen clinique* de Barbara Bates. Nous adressons des remerciements particuliers à Marie Bernard, MD, Professeur dans le Département de Gériatrie à la Faculté de médecine d'Oklahoma, pour sa révision du *chapitre 20 « Le sujet âgé »*. Nous remercions aussi Elizabeth Naumberg, de la Faculté de médecine et Chirurgie dentaire de Rochester pour le *chapitre 2 « Entrevue et antécédents »*, ainsi que ses collègues Laurie Donohue, Valérie Gilchrest, Carl Hoffman, Brenda Lee, Anne Nofziger, Steven Lurie et Nancy Shafer-Clark. Nous sommes reconnaissants envers Suzanne Cox, MD, Steven Berk, MD, Jennifer Peterson MD, Michael Phy, DO, Fiona Prabhu, MD, Randolph Schiffer MD, Gary Sutkin, MD et Suzan Stangl, MD. Chloé Alexson, MD, Jeffrey Kaczorowski, MD et Cheryl Kodjo, MD, MPH ont à nouveau apporté des contributions qui éclairent l'évaluation des enfants et des adolescents.

Nous avons pris un grand plaisir à travailler avec les talentueuses équipes de Lippincott Williams & Wilkins. Elizabeth Nieginski, Editeur en Chef des Acquisitions, s'est occupée des problèmes techniques avec une patience et une amabilité sans faille. Renée Gagliardi, Responsable en Chef du Développement, a maîtrisé le contenu et les programmes de la 9[e] édition mais aussi des divers produits associés, notamment la 5[e] édition du *Guide de poche* et la 4[e] édition de *l'Atlas du guide* en 18 modules. Renée a aussi travaillé avec les rédacteurs Claudia Vaughn et Doris Wray pour coordonner les cas cliniques et le site web avec le manuel d'instruction, la banque de questions et le nouveau cours en ligne sur le diagnostic physique. Sandra Cherrey Scheinin, Responsable en Chef de la Production, s'est à nouveau distinguée par sa méticulosité pour insérer les ajouts et les changements et dans le fond et dans la forme. Brett Mac Naughiin, Directeur de l'Illustration, a adroitement agencé les photographies et les images avec la mise en page et le texte. Nous restons reconnaissants envers tous ces responsables ainsi qu'envers les nombreux autres membres de Lippincott Williams & Wilkins qui ont contribué à la présente édition.

Nos remerciements vont enfin à Alissia Rollison et Britton Lui, pour les petites et les grandes tâches qui ont accompagné la préparation du manuscrit, et à Victor Gonzales, pour son expertise inestimable en informatique.

# Table des matières

CHAPITRE 20

## Sujet âgé 839

# Liste des tableaux

# Introduction

Le *Guide de l'examen clinique* de Barbara Bates est conçu pour les étudiants en médecine qui apprennent à parler aux patients, à les examiner et à raisonner cliniquement pour comprendre et évaluer leurs problèmes. La 9e édition a plusieurs caractéristiques nouvelles. Le livre est à présent divisé en trois parties pour faciliter l'apprentissage : *Bases de l'examen physique et de l'interrogatoire*, *Examens régionaux* et *Examens aux différents âges*. La dernière partie comprend un nouveau chapitre, le sujet âgé. Le contenu de chaque chapitre suit au plus près les données de la littérature médicale.

- Dans la première partie, *Bases de l'examen physique et de l'interrogatoire*, les lecteurs trouveront, chapitre 1, une vue d'ensemble de l'interrogatoire et de l'examen physique du patient et un exemple de transcription de ces deux composantes essentielles dans l'observation écrite. Le chapitre 2, *Entrevue et antécédents*, guide les étudiants parmi les techniques d'un bon entretien, en mettant l'accent sur l'empathie, les connaissances culturelles et l'éthique. Le chapitre 3, *Raisonnement clinique, évaluation et projet*, achève l'évaluation du patient. Il parle des étapes du raisonnement clinique et l'illustre par l'évaluation et le projet d'un cas présenté au chapitre 1. Il donne aussi des recommandations pour apprécier les données cliniques et préparer un compte rendu d'observation (CRO) concis et structuré.
- La deuxième partie, *Examens régionaux*, du chapitre 4 au chapitre 17, commence par l'important examen général du malade et les techniques de mesure des signes vitaux. Les chapitres suivants sont dévolus aux techniques d'examen des différents appareils. Ils suivent toujours un ordre tête-pieds, comme dans l'examen du patient. Ils commencent par un rappel de l'anatomie et de la physiologie, puis ils envisagent les antécédents, les informations utiles pour la promotion de la santé et les conseils et les techniques d'examen et ils donnent des exemples de transcription dans le CRO. A la fin de chaque chapitre, des tableaux permettent aux étudiants de reconnaître des anomalies sélectionnées.
- Dans la troisième partie, *Examens aux différents âges*, du chapitre 18 au chapitre 20, les étudiants trouveront des chapitres concernant certaines étapes particulières de la vie : l'enfance, la grossesse et la vieillesse. Le chapitre sur l'évaluation pédiatrique met en lumière les variations de l'interrogatoire et de l'examen de la naissance à l'adolescence. Le dernier chapitre, *Le sujet âgé*, détaille les techniques en rapport avec les objectifs propres à la gériatrie : le maintien d'un bien-être sanitaire et social et de niveaux fonctionnels optimaux.

Nous supposons que nos lecteurs étudiants ont déjà des notions de base en anatomie et physiologie humaines. Les parties sur ces matières dans les chapitres sur les *Examens régionaux* ne visent qu'à aider les étudiants à appliquer leurs connaissances pour interpréter les symptômes, examiner le patient et comprendre les constatations physiques.

Tout au long du livre, nous avons mis l'accent sur les problèmes fréquents et importants plutôt que sur ceux qui sont exceptionnels et très spécialisés. Quelquefois, le signe physique d'un trouble rare a été mentionné parce qu'il tient une place privilégiée dans un diagnostic clinique classique ou que la reconnaissance de l'affection est très importante pour la santé, voire la vie du patient.

La plupart des étudiants s'entraînent en s'examinant d'abord les uns les autres. La plus grande partie de l'anatomie et de la physiologie et beaucoup de techniques d'examen et de signes sont communs aux adultes et aux enfants. Le chapitre 18, rédigé par le Dr Szilagyi, apprend aux étudiants comment adapter leur évaluation au développement, de la naissance à l'adolescence. Le nouveau chapitre 20 est de même centré sur l'évaluation spécifique de la population croissante des personnes âgées.

## LA NEUVIÈME ÉDITION

La neuvième édition du *Guide de l'examen clinique* de Barbara Bates présente plusieurs changements, mais comme pour les précédentes éditions, ces changements ont deux origines : les demandes des enseignants et des étudiants, et la volonté de rendre le livre plus facile à lire et plus efficace à utiliser. Les trois parties, *Bases de l'examen physique et de l'interrogatoire*, *Examens régionaux* et *Examen aux différents âges*, visent à apporter une organisation plus utile et plus cohérente aux étudiants qui apprennent l'évaluation clinique.

Dans cette édition, les lecteurs trouveront des chapitres nouveaux et des chapitres notablement remaniés.

- Le chapitre 20, *Le sujet âgé*, est un chapitre entièrement nouveau qui répond à l'impératif démographique d'augmenter non seulement la durée de vie mais aussi la « durée de bonne santé » de notre population âgée. Il fournit aux étudiants les techniques d'évaluation qui permettront aux sujets âgés d'affronter le vieillissement jusqu'à la fin de leur vie, en jouissant d'une vie riche et active à leur domicile et dans leur communauté.
- Le chapitre 18, *Evaluation des enfants : du nourrisson à l'adolescent*, a été profondément remanié par le Dr Szilagyi, notre rédacteur pédiatrique. Il regroupe maintenant les techniques d'examen par âge de développement de l'enfant, selon qu'il est un nouveau-né, un nourrisson, un enfant proprement dit ou un adolescent. Il comprend un résumé du développement normal de l'enfant (par exemple ce qu'un nourrisson doit faire) ; des trucs pour l'examen des enfants et plusieurs nouveaux tableaux, figures et assertions cliniques destinés à vous aider dans l'examen des enfants et des adolescents.
- À la demande des lecteurs, de nouveaux tableaux et photographies ont été ajoutés au chapitre 5, *La peau et ses annexes*, pour aider le débutant à identifier les éruptions et les nævi.
- Pour aider les étudiants à situer l'examen de l'état mental, le système nerveux est à présent divisé en chapitre 16, *Le système nerveux : état mental et comportement* et le chapitre 17, *Le système nerveux : nerfs crâniens, système moteur, système sensitif et réflexes.*

Tous ces chapitres comprennent une information à jour sur la promotion de la santé et les conseils. A partir de cette édition, chaque chapitre suit la ligne de la médecine factuelle *(evidence based medicine)* en citant des références et des lectures importantes en fin de chapitre. Pour la première fois, tous les tableaux sont verticaux, ce qui évite aux lecteurs de devoir tourner le livre.

Comme dans la huitième édition, chaque chapitre d'examen régional contient des sections sur l'anatomie et la physiologie, les antécédents, la promotion de la santé et les conseils, et les techniques d'examen. Dans cette édition, « consigner vos observations », qui comprend des exemples de transcription, est logiquement mis après les techniques d'examen et avant les tableaux des anomalies. L'anamnèse concernant les symptômes est intégrée dans le chapitre sur l'examen régional le plus en rapport avec ces symptômes. Par exemple, le texte et les tableaux sur les migraines, les otalgies, les sinusites et la dysphagie se trouvent dans les antécédents et les tableaux des anomalies du chapitre 6, *Tête et cou*, le texte et le tableau sur la diarrhée, dans le chapitre 10, *L'abdomen*. Toutes les parties sur la promotion de la santé et les conseils ont été revues et augmentées, conformément aux acquisitions et aux recommandations nouvelles, telles que celles portant sur l'obésité, la cholestérolémie, la classification de l'hypertension et les vaccinations de l'enfant.

Le chapitre 4, *Début de l'examen physique : examen général et signes vitaux*, est très utile pour les étudiants qui font le premier examen d'un patient, notamment l'état nutritionnel, la mesure de la taille et du poids, avec l'indice de masse corporelle pour déceler la surcharge pondérale et l'obésité et l'évaluation précise des signes vitaux. Il contient aussi des tableaux sur l'évaluation nutritionnelle, les recommandations alimentaires et la reconnaissance de l'anorexie mentale et de la boulimie.

La couleur sépare plus nettement les parties et les tableaux des chapitres. Elle fait mieux ressortir les encadrés sur les points importants et les trucs concernant les grands moments de l'examen, tels que la prise de la pression artérielle, l'évaluation de la pression veineuse jugulaire, le maintien du confort de la patiente pendant l'examen gynécologique. Plus de 200 photographies et dessins ont été rajoutés ou revus pour améliorer l'illustration des points importants du texte d'accompagnement.

Malgré ces changements, les lecteurs reconnaîtront l'organisation fondamentale du texte. Les étudiants peuvent apprendre ou revoir l'anatomie et la physiologie en fonction de leurs propres besoins. Ils peuvent apprendre les techniques d'examen pour savoir comment faire un bon examen, puis passer à la pratique, sous contrôle de leurs enseignants, et à nouveau revoir la théorie. Étudiants et enseignants pourront aussi tirer bénéfice de la présentation d'anomalies en deux endroits. La marge à droite des techniques d'examen signale des constatations anormales possibles, qui sont soulignées en rouge et liées au texte en regard. Pour avoir plus d'information sur ces anomalies, les lecteurs peuvent se reporter aux tableaux des anomalies à la fin des chapitres sur les examens régionaux. Ces tableaux montrent ou décrivent différentes conditions anormales dans un format permettant de les comparer et de les opposer simultanément.

## UTILISATION DE L'OUVRAGE

Bien que l'interrogatoire et l'examen physique soient essentiels pour l'évaluation et les soins du patient, les étudiants les apprennent souvent séparément, parfois de différents enseignants. Nous conseillons aux étudiants qui apprennent à interroger de relire le chapitre 2, *Entrevue et antécédents*, et de s'entraîner à parler à des patients d'âge et de caractère différents. Les étudiants, qui commencent à examiner des patients, auront intérêt à réviser la séquence d'examen décrite dans le chapitre 4, *Début de l'examen physique : examen général et signes vitaux.*

Cependant, les étudiants doivent apprendre à intégrer l'anamnèse et les constatations de l'examen physique du patient. Nous leur suggérons d'étudier les parties correspondantes des antécédents quand ils apprennent les différentes parties de l'examen. Dans certains cas, des symptômes peuvent conduire à examiner plus qu'un appareil. Par exemple, des douleurs thoraciques incitent à examiner le thorax et les poumons et l'appareil cardiovasculaire. Les symptômes urinaires relèvent des chapitres sur l'abdomen, la prostate et les organes génitaux masculins et féminins.

En avançant dans les appareils et les régions du corps, ils doivent étudier les notes prises sur la patiente, Mme N, dans les chapitres 1 et 3 et se reporter fréquemment aux parties « Consigner vos observations », qui donnent des échantillons du CRO du patient. Ces recoupements leur apprendront à décrire et organiser les renseignements tirés de l'entrevue et de l'examen en un CRO compréhensible. En outre, l'étude du chapitre 3, *Raisonnement clinique, évaluation et projet*, aidera les étudiants à trier et à analyser les données qu'ils apprennent à recueillir.

En parcourant les tableaux des anomalies, ils se familiariseront avec l'objet de leur recherche et la raison de certaines de leurs questions. Qu'ils n'essayent pas, cependant, de mémoriser tous les détails. Le meilleur moment pour assimiler des anomalies ou des maladies, c'est lorsqu'un patient réel ou virtuel, présente un problème. Les étudiants doivent alors se servir de ce livre pour analyser le problème ou la constatation et utiliser d'autres ouvrages ou journaux pour approfondir les problèmes autant que nécessaire. Les références et les lectures citées en fin de chapitre peuvent être utilisées dans ce but.

## INSTRUMENTS

Les instruments nécessaires à l'examen clinique sont les suivants :

- un ophtalmoscope et un otoscope. Si celui-ci doit être utilisé chez l'enfant, il doit permettre des otoscopies pneumatiques ;
- une lampe torche et une lampe stylo ;
- des abaisse-langue ;
- une règle et un ruban à mesurer flexible, gradués de préférence en centimètres ;
- un thermomètre ;
- une montre marquant les secondes ;
- un sphygmomanomètre ;
- un stéthoscope ayant les caractéristiques suivantes :

- des embouts auriculaires bien ajustés et non douloureux. Pour bien ajuster, choisissez les embouts auriculaires de taille adaptée, alignez les embouts suivant l'angle de vos conduits auditifs, et ajustez de façon convenable la tension de la bande métallique à laquelle ils sont attachés ;
- des tuyaux à paroi épaisse aussi courts que possible pour avoir une transmission maximale du son : environ 30 cm si possible et ne dépassant pas 38 cm ;
- un pavillon et une membrane facilement interchangeables ;

– des gants ; } pour l'examen du rectum et du vagin.
– du lubrifiant ; }
– des spéculums et un matériel de prélèvement pour examen cytologique et éventuellement bactériologique ;
– un marteau à réflexes ;
– des diapasons, idéalement un de 128 Hz et un de 512 Hz ;
– des épingles de sûreté ou d'autres objets à usage unique pour tester la discrimination sensitive ;
– du coton pour tester le tact ;
– deux tubes à essais (facultatifs) pour tester la sensibilité thermique ;
– du papier et un stylo.

PARTIE

# I

# Bases de l'examen physique et de l'interrogatoire

CHAPITRE

1

# Vue d'ensemble de l'examen physique et de l'interrogatoire



Les techniques de l'examen physique et de l'interrogatoire que vous allez bientôt apprendre sont les manifestations des compétences à soigner et à guérir les patients. Votre capacité à recueillir une anamnèse confidentielle et nuancée et à faire un examen complet et précis approfondit votre relation avec les patients, centre votre évaluation et oriente votre réflexion clinique. La qualité de l'anamnèse et de l'examen physique commande les étapes suivantes avec le patient et guide vos choix dans la masse initialement déroutante des examens complémentaires. Pour devenir un clinicien accompli, vous devez travailler ces importantes qualités relationnelles et cliniques votre vie durant.

En pénétrant dans le domaine de l'évaluation du patient, vous commencez à intégrer les éléments essentiels de la clinique : écoute empathique, capacité d'entretien avec des personnes de tous âges, humeurs et origines, techniques d'examen des différents appareils et, pour finir, processus du raisonnement clinique. Votre expérience de l'interrogatoire et de l'examen physique ira croissant et enclenchera le raisonnement clinique dès le début de la rencontre avec le patient : identification des symptômes et constatations anormales, rattachement des trouvailles à un processus sous-jacent physio ou psychopathologique et élaboration et vérification d'hypothèses diverses. Ce faisant, le patient se révélera à vous sous toutes ses faces. Paradoxalement, les qualités qui vous permettent d'évaluer tous les patients façonnent l'image d'un être humain unique, qui vous fait confiance.



Ce chapitre donne la « carte routière » de la compétence clinique dans trois domaines importants : les antécédents, l'examen physique et le compte rendu d'observation (CRO). Il décrit les composantes des antécédents et la façon d'organiser l'anamnèse ; il donne une approche et une vue d'ensemble de l'examen physique et suggère un ordre pour assurer le confort du patient ; pour finir, il fournit un exemple de CRO qui consigne les trouvailles faites lors de l'interrogatoire et de l'examen physique d'un patient. L'étude des chapitres suivants et le perfectionnement de vos qualités cliniques vous emmèneront dans le monde de l'évaluation du patient, progressivement d'abord, mais avec une satisfaction et une expertise croissantes ensuite.

Ce chapitre lu et les tâches qui vous attendent définies, les chapitres suivants guideront votre cheminement vers la compétence clinique :

- le chapitre 2, *Entrevue et Antécédents*, qui s'étend sur les techniques et les qualités d'une bonne entrevue ;
- le chapitre 3, *Raisonnement clinique, évolution et projet*, qui traite du processus du raisonnement clinique et de la façon de documenter votre évaluation, le diagnostic et le projet de soins du patient ;
- les chapitres 4 à 17, qui détaillent l'anatomie et la physiologie, les antécédents, les recommandations pour la promotion de la santé et les conseils, les techniques d'examen et des exemples de CRO concernant les différents appareils et régions ;
- les chapitres 18 à 20, qui extrapolent et adaptent les éléments de l'anamnèse et de l'examen physique de l'adulte à certaines populations : nouveau-nés, nourrissons, enfants et adolescents, femmes enceintes et sujets âgés.

De la maîtrise de ces qualités et de la confiance et du respect mutuels dans la relation entre le patient et vous naîtra ce sentiment de gratification propre aux professions cliniques.

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

Pour mener à bien une entrevue, commencez d'abord par apprendre les éléments d'une ***anamnèse exhaustive de l'adulte***. L'anamnèse exhaustive comprend les *données d'identification* et la *source de l'anamnèse*, le(s) *motif(s) de consultation*, la *maladie actuelle*, les *antécédents médicaux personnels*, les *antécédents familiaux*, les *antécédents psychosociaux* et la *revue des appareils*. En parlant avec le patient, vous devez apprendre à mettre en évidence et à organiser tous ces éléments de sa santé. Sachez que durant l'entrevue ces renseignements ne surgiront pas dans cet ordre-là ! Cependant, vous apprendrez vite à les ranger dans les différentes parties de l'anamnèse du patient.

## STRUCTURE ET BUTS

***Anamnèse exhaustive/anamnèse ciblée.*** En acquérant de l'expérience dans l'évaluation des patients dans différents contextes, vous vous apercevrez que de nouveaux patients au cabinet ou à l'hôpital méritent une *anamnèse exhaustive* mais que dans nombre de cas, une entrevue *orientée vers certains problèmes* ou *ciblée* peut être appropriée. Comme un tailleur confectionnant un vêtement sur mesure, vous devez adapter l'interrogatoire à plusieurs facteurs : les inquiétudes et les problèmes du malade, vos objectifs pour l'évaluation, le contexte clinique (patient externe ou interne, soins primaires ou secondaires), et le temps dont vous disposez. Connaissant le contenu et la pertinence de toutes les composantes d'une anamnèse exhaustive, vous pourrez choisir les éléments qui vous seront les plus utiles pour aborder les problèmes d'un patient dans différents contextes.

Les composantes d'une anamnèse exhaustive de l'adulte sont détaillées dans les pages ci-dessous. L'*anamnèse exhaustive de l'enfant* se trouve au chapitre 18. Ces échantillons des antécédents adultes et pédiatriques respectent des formats standards pour leur transcription, qu'il vous faudra apprendre. En lisant ces antécédents, vous rencontrerez plusieurs termes techniques pour les symptômes. La définition des termes et la façon de poser des questions sur les symptômes se trouvent dans les chapitres sur les examens régionaux.

### ■ Composantes d'une anamnèse de l'adulte

| | |
|---|---|
| Données d'identification | ▪ *Données d'identification* telles que l'âge, le sexe, la profession et le statut matrimonial<br>▪ *Source d'information* : en général le patient, mais ce peut être un membre de la famille, un ami, une lettre d'accompagnement ou un dossier médical<br>▪ Si besoin est, le *correspondant*, parce qu'un rapport écrit peut être nécessaire |
| Fiabilité | Dépend de la mémoire, de la confiance et de l'humeur du patient |
| Motif(s) de consultation(s) | Le ou les symptômes ou inquiétudes qui amènent le patient à consulter |
| Maladie actuelle | ▪ Reprend le *motif de consultation* ; décrit l'apparition de chaque symptôme<br>▪ Comprend les pensées et sentiments du patient sur sa maladie<br>▪ Intègre les parties de la *revue des appareils* qui sont concernées (voir ci-dessous)<br>▪ Peut inclure les *traitements, allergies*, consommation de tabac et d'alcool, qui ont souvent un lien avec la maladie actuelle |
| Antécédents médicaux personnels | ▪ Énumère les maladies de l'enfance<br>▪ Énumère les maladies à l'âge adulte avec leur date, dans au moins 4 rubriques : médicales, chirurgicales, gynéco-obstétricales et psychiatriques<br>▪ Comprend les mesures préventives telles que les vaccinations, les tests de dépistage, le mode de vie et la sécurité domestique |
| Antécédents familiaux | ▪ Indique ou note sur un schéma l'âge et l'état de santé ou l'âge et la cause du décès des membres de la fratrie, des parents et des grands-parents<br>▪ Documente la présence ou l'absence de maladies spécifiques dans la famille, telles que hypertension, maladie coronarienne, etc. |
| Antécédents psychosociaux | Précise le niveau d'études, l'origine familiale, les tâches ménagères habituelles, les intérêts personnels, le mode de vie |
| Revue des appareils | Documente la présence ou l'absence des symptômes fréquemment liés à chaque grand appareil |

Les composantes de l'anamnèse exhaustive structurent l'anamnèse et le format de votre CRO, mais l'ordre présenté ne doit pas dicter la séquence de l'entrevue. En général, l'entrevue sera plus fluide et suivra les directions du patient, comme décrit au chapitre 2.

***Données subjectives/données objectives.*** Tandis que vous acquérez les techniques de l'interrogatoire et de l'examen physique, rappelez-vous les importantes différences entre *information subjective* et *information objec-*

*tive*, résumées dans le tableau ci-dessous. Connaître ces différences vous aidera à raisonner cliniquement et à grouper les renseignements sur le patient. La distinction est également importante pour organiser des présentations orales ou écrites sur le patient.

**■ *Différences entre données subjectives et objectives***

| Données subjectives | Données objectives |
|---|---|
| Ce que le patient vous dit | Ce que vous décelez pendant l'examen |
| L'anamnèse, du motif de consultation à la revue des appareils | Toutes les trouvailles de l'examen physique |
| *Exemple :* Mme G. est une coiffeuse de 54 ans qui se plaint d'une pression sur son hémithorax gauche, « comme si un éléphant était assis dessus », qui s'étend à son cou et à son membre supérieur gauches | *Exemple :* Mme G. est une femme blanche, corpulente, âgée de 54 ans, qui est agréable et coopérative. PA = 160/80 ; FC = 96 et régulière ; RR = 24 ; apyrétique |

## ANAMNÈSE EXHAUSTIVE DE L'ADULTE

### *Information initiale*

**Date et heure.** La date est toujours importante. Il est fortement conseillé de noter systématiquement l'heure à laquelle vous évaluez le patient, surtout dans un contexte d'urgence ou hospitalier.

**Données d'identification.** À savoir, l'âge, le sexe, la situation familiale et la profession. La ***source d'information*** ou ***référence*** peut être le patient, un membre de la famille ou un ami, un administratif, le consultant, ou le dossier médical. Les patients ayant besoin d'une évaluation pour une école, une agence ou une compagnie d'assurance ont des impératifs différents des patients qui consultent de leur propre initiative. Préciser la source d'information vous permet d'apprécier le type d'information fourni et les biais possibles.

**Fiabilité.** S'il y a lieu. Par exemple : « Le patient est vague dans sa description des symptômes et ne peut préciser les détails. » Ce jugement traduit la qualité de l'information fournie par le patient et est habituellement porté à la fin de l'entrevue.

***Motif(s) de consultation.*** *Essayez toujours de citer les propres mots du patient.* Par exemple : « J'ai mal à l'estomac et je me sens très mal. » Certains patients n'ont pas de plaintes définies ; cherchez plutôt à découvrir pourquoi ils consultent : « Je suis venu pour mon bilan de santé régulier » ou « J'ai été admis pour un examen complet de mon cœur. »

***Maladie actuelle.*** C'est un compte rendu complet, clair, chronologique des problèmes pour lesquels le patient vient consulter. Ce compte rendu doit couvrir le début des troubles, leurs circonstances d'apparition, leurs manifestations, les traitements qui ont été faits. Les symptômes majeurs doivent être

décrits en termes de (1) siège, (2) qualité, (3) quantité ou gravité, (4) chronologie, c'est-à-dire début, durée et fréquence, (5) circonstances de survenue, (6) facteurs accentuant et atténuant ces symptômes et (7) manifestations associées. Ces *sept attributs* sont précieux pour comprendre tous les symptômes du patient (voir p. 32). Il est aussi important d'inclure les « signes positifs » et les « signes négatifs » des parties de la *revue des appareils*, concernant le(s) *motif(s) de consultation*. Ces termes désignent la présence ou l'absence de signes intéressant le *diagnostic différentiel*, c'est-à-dire les diagnostics les plus vraisemblables pour expliquer l'état du patient. D'autres informations sont souvent utiles, comme les facteurs de risque de maladie coronarienne en cas de douleur thoracique et les traitements en cours en cas de syncope. Cette partie doit aussi comprendre les réactions du patient à ses symptômes et le retentissement de la maladie sur la vie du patient. Souvenez-vous toujours que *les informations sont énoncées librement par le patient mais que leur organisation vous incombe.*

Les patients ont souvent plus d'une plainte ou d'une inquiétude. Chacune mérite un paragraphe et une description complète.

Les ***traitements*** doivent être notés, avec leur nom, leur posologie, leur voie d'administration et leur fréquence d'utilisation. Cela inclut aussi les remèdes familiaux, les médicaments pris sans ordonnance, les suppléments vitaminiques, minéraux ou végétaux, les contraceptifs et les médicaments empruntés à des parents ou amis. C'est une bonne idée de demander aux patients d'apporter tous leurs médicaments et de vous montrer ce qu'ils prennent exactement. Les ***allergies*** doivent être notées, y compris les réactions aux médicaments, telles que des éruptions et des nausées, les allergies aux aliments, aux piqûres d'insectes ou à des facteurs d'environnement. Notez la consommation de ***tabac***, avec sa nature. La consommation de cigarettes est souvent chiffrée en paquets années (une personne qui a fumé 1 paquet et demi par jour pendant 12 ans a une consommation de 18 paquets années). En cas d'arrêt, notez depuis combien de temps. Il faut toujours rechercher une *consommation **d'alcool** ou de **drogues*** (voir p. 50-51 pour les questions à poser). (Remarque : *tabac*, *alcool* et *drogues* peuvent être aussi inclus dans les *antécédents psychosociaux* mais la plupart des cliniciens préfèrent les mettre dans la *maladie actuelle*.)

**Antécédents médicaux personnels.** Les ***maladies de l'enfance*** telles que la rougeole, la rubéole, les oreillons, la coqueluche, la varicelle, le rhumatisme articulaire aigu, la scarlatine et la poliomyélite figurent ici. Les maladies chroniques de l'enfance également.

Vous devez ranger les informations sur les ***maladies de l'âge adulte*** sous quatre rubriques :

- *médicale :* maladies telles que diabète, hypertension, hépatite, asthme, infection VIH, hospitalisations, nombre et sexe des partenaires sexuels et pratiques sexuelles à risque ;
- *chirurgicale :* interventions chirurgicales, avec leur date, leur indication et leur type ;
- *gynéco-obstétricale :* antécédents obstétricaux, règles, méthodes de contraception et fonction sexuelle ;
- *psychiatrique :* troubles et temporalité, diagnostic, hospitalisations et traitements.

Abordez aussi certains aspects de la *protection de la santé*, notamment les vaccinations et les tests de dépistage. Pour les *vaccinations*, vérifiez si le patient a bien reçu les vaccins contre : tétanos, coqueluche, diphtérie, poliomyélite, rougeole, rubéole, oreillons, grippe, hépatite B, *Hæmophilus influenzae* type B, et pneumocoque. Pour les *tests de dépistage*, considérez les tests tuberculiniques, frottis vaginaux, mammographie, recherche de saignement occulte dans les selles, dosage du cholestérol, avec la date et les résultats du dernier examen. Si le patient ignore ces renseignements, demandez-lui une autorisation écrite pour obtenir d'anciens dossiers médicaux.

**Antécédents familiaux.** Dans cette rubrique, notez ou portez sur un schéma l'âge et l'état de santé ou l'âge et la cause du décès des parents proches (père et mère, grands-parents, frères et sœurs, enfants et petits-enfants). Notez la présence ou l'absence des affections suivantes dans la famille : hypertension, maladie coronarienne, hypercholestérolémie, accident vasculaire cérébral, diabète, maladie thyroïdienne ou rénale, cancer (avec son type), rhumatisme, tuberculose, asthme ou maladie pulmonaire, céphalées, convulsions, maladie mentale, suicide, alcoolisme ou toxicomanie, allergies ainsi que les symptômes identiques à ceux du patient.

**Antécédents psychosociaux.** Saisissez ici les centres d'intérêt et la personnalité du patient, ses moyens de soutien, sa façon de se débrouiller, ses forces, ses peurs. Mettez-y la profession et le niveau d'études ; la situation à la maison et autres situations importantes ; les sources de stress, récentes et prolongées ; les expériences importantes, telles que le service militaire, la carrière professionnelle, la situation financière et la retraite ; les loisirs ; la religion et les croyances spirituelles ; les activités de la vie quotidienne (AVQ). Le niveau fonctionnel de base est particulièrement important chez les patients âgés et handicapés (voir p. 852 pour les AVQ fréquemment évaluées chez les sujets âgés). La rubrique concerne aussi les habitudes du mode de vie qui protègent ou mettent en péril la santé telle que *l'exercice physique et le régime alimentaire* : fréquence de l'exercice physique, ration alimentaire quotidienne, suppléments ou restrictions alimentaires, consommation de café, thé ou autres boissons caféinées ; et *les mesures de sécurité* : utilisation de ceintures de sécurité, casques de cycliste, protections contre le soleil, détecteurs de fumée, etc. Vous pouvez y inclure la pratique des *médecines alternatives.*

Il est préférable de répartir les questions personnelles et sociales tout au long de l'entrevue pour que le patient ne se sente pas trop gêné.

**Revue des appareils.** Comprendre et utiliser les questions de la revue des appareils est souvent difficile pour le débutant. Pensez à poser des séries de questions dans un ordre allant de la tête aux pieds. En préambule, vous pouvez dire au patient : « La partie suivante de l'interrogatoire peut ressembler au questionnaire de Proust, mais elle est très importante et elle doit être complète. » La plupart des questions portent sur les symptômes, mais certains cliniciens y incluent parfois des maladies telles que la pneumonie ou la tuberculose.

Si le patient se rappelle des maladies importantes pendant que vous posez des questions sur la *revue des appareils*, consignez ou présentez ces maladies dans la *maladie actuelle* ou les *antécédents médicaux personnels.*

Pour chaque appareil, commencez par une question assez générale. Cela fixe l'attention du patient et vous permet de passer à des questions plus précises sur les appareils qui peuvent être en cause. Voici des exemples de questions intro-

ductives : « Comment vont vos oreilles et votre audition », « Comment vont vos poumons et votre respiration ? », « Avez-vous des soucis avec votre cœur ? », « Qu'en est-il de votre digestion ? », « Comment vont vos intestins ? » Remarquez que vous pouvez rajouter des questions en fonction de l'âge, des plaintes et de l'état de santé du patient, ainsi que de votre jugement clinique.

Les questions sur la *revue des appareils* peuvent mettre à jour des problèmes oubliés par le patient notamment dans les champs non liés à la *maladie actuelle*. Des événements significatifs, tels qu'une maladie antérieure importante ou la mort d'un parent, doivent être complètement renseignés. Rappelez-vous de placer ces événements significatifs dans la *maladie actuelle* ou les *antécédents médicaux personnels* quand vous écrirez votre CRO. Ayez une technique souple. L'interrogatoire des patients produit un matériel varié que vous devez transcrire seulement après la fin de l'entrevue et de l'examen.

Certains cliniciens font la revue des appareils au cours de l'examen physique, posant des questions sur les oreilles, par exemple, pendant qu'ils les examinent. Si le patient a peu de symptômes, cette combinaison peut être rentable. Cependant, s'il a de nombreux symptômes, le cours de l'anamnèse et de l'examen physique peut être interrompu et la prise de notes devenir malaisée. Des séries de questions sur la revue des appareils sont listées ci-dessous. Avec l'expérience, les questions « oui ou non », à la fin de l'entrevue, ne vous prendront plus que quelques minutes.

**État général :** poids habituel, changement de poids récent, habits paraissant plus serrés ou plus flottants qu'auparavant. Faiblesse, fatigue, fièvre.

**Peau :** éruption, grosseur, plaie, démangeaisons, sécheresse, changement de coloration, modification des cheveux et des ongles ; modifications de la taille ou de la couleur des nævi.

**Tête, Yeux, Oreilles, Nez, Gorge (TYONG)** – ***Tête :*** maux de tête, blessure à la tête, étourdissements, impression de tête légère. ***Yeux :*** vision, port de lunettes ou de lentilles de contact, dernier examen des yeux, douleur, rougeur, larmoiement excessif, vision double, vision trouble, taches ou mouches volantes, éclairs, glaucome et cataracte. ***Oreilles :*** audition, bourdonnement d'oreille, vertiges, douleur, infection, écoulement. En cas d'hypoacousie, utilisation ou non de prothèses auditives. ***Nez et sinus :*** rhumes fréquents, nez bouché, écoulement ou démangeaison, rhume des foins, saignement de nez, troubles des sinus. ***Gorge (ou bouche et pharynx) :*** état des dents et des gencives, saignement des gencives, éventuelle prothèse dentaire et sa qualité d'adaptation, dernier examen dentaire, langue douloureuse, maux de gorge fréquents, voix rauque.

**Cou :** « glandes gonflées », goitre, grosseur, douleur ou raideur du cou.

**Seins :** grosseur, douleur ou gêne, écoulement par les mamelons, autoexamens.

**Respiration :** toux, expectoration (couleur, quantité), hémoptysies, sifflements, asthme, bronchite, emphysème, pneumonie, tuberculose, pleurésie, dernière radiographie thoracique.

**Cœur :** troubles cardiaques, hypertension, rhumatisme articulaire aigu, souffle cardiaque, douleur ou gêne dans la poitrine, palpitations, dyspnée, orthopnée, dyspnée nocturne paroxystique, œdème ; électrocardiogramme ou autres examens cardiaques anciens.

**Tube digestif :** troubles de la déglutition, brûlures rétrosternales, appétit, nausées. Défécation, couleur et volume des selles, modification des exonérations intestinales, douleur à la défécation, rectorragie ou melæna, hémorroïdes, constipation, diarrhée. Douleur abdominale, intolérance alimentaire, aérophagie ou flatulence. Jaunisse, troubles hépatiques ou vésiculaires, hépatite.

**Appareil urinaire :** fréquence des mictions, polyurie, nycturie, brûlure ou douleur à la miction, hématurie, mictions impérieuses, douleur rénale ou du flanc, calculs, colique néphrétique, douleur sus-pubienne, incontinence ; chez les hommes, diminution du calibre ou de la force du jet urinaire, retard à la miction, miction goutte-à-goutte.

**Appareil génital** – *Homme* : hernies, écoulement ou douleur du pénis, douleur ou tumeur testiculaire, douleur ou gonflement scrotal, antécédents de maladies sexuellement transmissibles et leurs traitements. Préférence sexuelle, intérêt, fonction, satisfaction, méthodes de contraception, utilisation de préservatifs, et problèmes. Exposition à l'infection VIH. *Femme* : âge des premières règles, leur régularité, leur fréquence et leur durée, volume du saignement, saignement entre les règles ou après des rapports, date des dernières règles ; dysménorrhée, tension prémenstruelle, âge de la ménopause, symptômes de la ménopause, saignements après la ménopause. Si la patiente est née avant 1971, exposition au DES (diéthylstilbestrol), utilisé par la mère pendant la grossesse (lien avec des carcinomes cervicaux). Écoulements vaginaux, démangeaisons, lésions cutanées, grosseurs, maladies sexuellement transmissibles et leurs traitements. Nombre de grossesses, nombre d'accouchements et voie, nombre d'avortements (spontanés et provoqués) ; complications de la grossesse, méthodes contraceptives. Préférence sexuelle, intérêt, fonction, satisfaction ; tout problème, y compris une dyspareunie. Exposition à l'infection par le virus VIH.

**Système vasculaire périphérique :** claudication intermittente, crampes, veines variqueuses, antécédents de thromboses veineuses ; gonflement des mollets, des jambes ou des pieds ; changement de coloration des bouts des doigts ou des orteils par temps froid ; gonflement avec rougeur ou douleur.

**Appareil locomoteur :** douleurs musculaires ou articulaires, raideur, arthrite, goutte, douleurs du dos. Si elles existent, décrire la localisation des articulations ou des muscles touchés et les symptômes (par exemple gonflement, rougeur, douleur, raideur, faiblesse, limitation des mouvements ou de l'activité) ; précisez le moment des symptômes (par exemple, le matin ou le soir), leur durée, un antécédent de traumatisme. Douleur du cou ou lombaire. Douleur articulaire avec des signes systémiques tels que de la fièvre, des frissons, une éruption, des signes généraux, une perte de poids ou une faiblesse.

**État psychiatrique :** nervosité, tension, humeur, y compris dépression, troubles de la mémoire, tentatives de suicide éventuellement.

**Système nerveux :** modifications de l'humeur, de l'attention ou de la parole ; troubles de l'orientation, mémoire, compréhension ou jugement ; céphalées, étourdissements, vertiges, évanouissements, « voile noir », convulsions, faiblesse, paralysie, engourdissement ou perte de

sensibilité, fourmillements, « piqûres d'aiguille », tremblements ou autres mouvements involontaires ; convulsions.

**Hématologie :** anémie, ecchymoses ou saignements faciles, transfusions antérieures et réactions transfusionnelles.

**Système endocrinien :** troubles thyroïdiens, intolérance à la chaleur ou au froid, transpiration excessive, soif ou faim excessives, polyurie, changement de pointure de gants ou de chaussures.

# EXAMEN PHYSIQUE

## APPROCHE ET VUE D'ENSEMBLE

Dans cette partie, nous envisageons l'*examen physique complet* et passons en revue toutes ses composantes. Vous ferez un examen physique complet chez la plupart des nouveaux patients ou ceux qui sont admis à l'hôpital. Pour des *évaluations ciblées* ou *orientées* vers des problèmes, les motifs de consultation dicteront les parties de l'examen que vous choisirez de faire. Vous trouverez une discussion plus approfondie de l'approche de l'examen, de son champ complet ou limité et un tableau résumant la séquence de l'examen dans le chapitre 4 (« Début de l'examen physique : examen général et signes vitaux »). L'information sur l'anatomie et la physiologie, les questions de l'entrevue, les techniques d'examen et les anomalies importantes sont détaillées du chapitre 4 au chapitre 17 pour chaque partie de l'examen physique décrit ci-dessous.

Pour avoir une vue d'ensemble de l'examen physique, étudiez à présent la description ci-dessous de la séquence d'examen. *Remarquez que les différentes parties de l'examen ont une place différente selon les cliniciens, notamment l'appareil locomoteur.* Certaines de ces variantes sont indiquées ci-dessous.

En mettant au point votre propre séquence d'examen, *efforcez-vous de réduire le nombre de fois où vous demanderez au malade de passer de la position assise à la position debout et vice versa.* Quelques suggestions sur la position du malade au cours des différentes parties sont indiquées en rouge dans la marge de droite.

## EXAMEN PHYSIQUE COMPLET DE L'ADULTE

***Examen général.*** Observez l'état de santé du patient, sa taille, sa corpulence et son développement sexuel. Pesez-le, si possible. Notez son attitude, son activité et sa démarche, son habillement, sa toilette et son hygiène personnelle, l'odeur du corps ou de l'haleine. Regardez son expression, ses manières, son émotivité, ses réactions aux personnes et aux choses qui l'entourent. Écoutez son discours et notez sa vigilance ou son niveau de conscience.

L'inspection se poursuit tout au long de l'interrogatoire et de l'examen.

***Signes vitaux.*** Mesurez la pression artérielle. Comptez le pouls et la fréquence respiratoire. Si c'est indiqué, prenez la température.

Le **patient est assis** au bord du lit ou de la table d'examen, à moins que son état ne le contre-indique. Vous devez vous tenir en face de lui et vous déplacer si nécessaire vers l'un ou l'autre côté.

***Peau.*** Observez la peau et ses caractéristiques. Identifiez d'éventuelles lésions, en notant leur siège, leur répartition, leur disposition, leur type et leur couleur. Inspectez et palpez les cheveux et les ongles. Examinez les mains du patient. Continuez l'évaluation de la peau tout en examinant les autres zones du corps.

***Tête, yeux, oreilles, nez, gorge (TYONG).*** ***Tête :*** examinez les cheveux, le cuir chevelu, le crâne et le visage. ***Yeux :*** Vérifiez l'acuité visuelle et le champ visuel. Notez la position et l'alignement des yeux. Observez les paupières et inspectez la sclérotique et la conjonctive de chaque œil. Avec une lumière oblique, inspectez la cornée, l'iris et le cristallin de chaque côté. Comparez les pupilles et testez leurs réactions à la lumière. Étudiez la motricité extrinsèque. Avec un ophtalmoscope, regardez les fonds d'yeux. ***Oreilles :*** inspectez les pavillons, les conduits auditifs externes, les tympans. Vérifiez l'audition. Si elle est diminuée, vérifiez la latéralisation (test de Weber) et comparez la transmission aérienne et osseuse (test de Rinne). ***Nez et sinus :*** examinez le nez et, à l'aide d'une lampe et d'un spéculum, inspectez la muqueuse, la cloison, les cornets. Recherchez, à la palpation, une sensibilité des sinus frontaux et maxillaires. ***Gorge (ou bouche et pharynx) :*** inspectez les lèvres, la muqueuse buccale, les gencives, les dents, la langue, le palais, les amygdales et le pharynx. *(Vous pouvez souhaiter évaluer les nerfs crâniens au cours de cette partie de l'examen.)*

Il faut faire l'obscurité dans la pièce pour l'examen ophtalmoscopique. Cela favorise la dilatation des pupilles et la visibilité des fonds d'yeux.

***Cou.*** Inspectez et palpez les ganglions cervicaux. Notez toute masse anormale ou pulsatilité inhabituelle du cou. Recherchez une déviation de la trachée. Observez le son produit et l'effort nécessaire à la respiration du patient. Inspectez et palpez la glande thyroïde.

Mettez-vous derrière le patient assis pour palper la thyroïde et examiner son dos, la face postérieure de son thorax et ses poumons.

***Dos.*** Inspectez et palpez le rachis et les muscles du dos.

***Partie postérieure du thorax et des poumons.*** Inspectez et palpez le rachis et les muscles de la partie haute du dos. Inspectez, palpez, percutez le thorax. Déterminez le niveau de la matité diaphragmatique de chaque côté. Écoutez le murmure vésiculaire, identifiez tout bruit surajouté et, s'il y a lieu, écoutez la transmission des vibrations vocales (voir p. 260).

***Seins, aisselles et ganglions épitrochléens.*** Chez une femme, examinez les seins, les bras tombants puis relevés, puis les mains aux hanches. Dans les deux sexes, inspectez les aisselles et recherchez des ganglions axillaires. Recherchez des ganglions épitrochléens.

Le patient est **encore assis.** Remettez-vous devant lui.

*Note sur l'appareil locomoteur :* à ce stade, vous avez fait les premières observations sur l'appareil locomoteur. Vous avez examiné les mains du patient, contrôlé le dos et, au moins chez les femmes, apprécié l'amplitude des mouvements des épaules. Ces observations, et d'autres, vous serviront à décider s'il faut faire ou non un examen complet de l'appareil locomoteur. Si besoin est, examinez les mains, les membres supérieurs, les épaules, le cou et les articulations temporomandibulaires tant que le patient est assis. Inspectez et palpez les articulations et contrôlez l'amplitude de leurs mouvements. *(Vous pouvez décider d'examiner maintenant la masse, le*

*tonus et la force des muscles ainsi que les réflexes des membres supérieurs ou le faire plus tard.)*

Palpez les seins tout en continuant votre inspection.

**Le patient doit être couché sur le dos.** Demandez au patient de s'étendre. Vous devez vous tenir du côté droit de son lit.

***Partie antérieure du thorax et des poumons.*** Inspectez, palpez, percutez le thorax. Écoutez le murmure vésiculaire et tout bruit surajouté et, s'il y a lieu, les vibrations vocales.

***Système cardiovasculaire.*** Inspectez et palpez les pulsations carotidiennes. Écoutez les bruits carotidiens. Observez les pulsations jugulaires et mesurez la pression veineuse jugulaire par rapport à l'angle sternal.

**Relevez la tête du lit à environ 30°** pour l'examen cardiovasculaire, avec les ajustements nécessaires pour voir les pulsations veineuses jugulaires.

Inspectez et palpez la région précordiale. Notez la localisation, le diamètre, l'amplitude et la durée du choc de pointe. Auscultez la pointe et le bord inférieur du sternum avec le pavillon du stéthoscope. Écoutez chaque zone d'auscultation avec la membrane. Tendez l'oreille pour percevoir le dédoublement physiologique du deuxième bruit du cœur et tous les bruits et souffles cardiaques anormaux.

Le patient doit se tourner partiellement sur le côté gauche quand vous examinez la pointe. Auscultez ensuite le reste du cœur sur le patient en décubitus dorsal. Quand vous écoutez un souffle d'insuffisance aortique, le patient doit être assis, penché en avant et en expiration.

***Abdomen.*** Inspectez, auscultez et percutez l'abdomen. Palpez superficiellement puis profondément. Examinez le foie et la rate par percussion puis palpation. Essayez de percevoir les reins et de palper l'aorte avec ses pulsations. Si vous suspectez une infection urinaire, percutez, en arrière, les angles costovertébraux.

Abaissez la tête du lit à l'horizontale. **Le patient doit être en décubitus dorsal.**

***Membres inférieurs.*** Examinez les membres inférieurs. Évaluez trois systèmes pendant que le patient est encore couché. Vous approfondirez votre examen sur le patient debout.

Le patient est **couché sur le dos.**

***Sur le patient en décubitus dorsal***

- *Système vasculaire périphérique.* Palpez les pouls fémoraux et, si besoin, les pouls poplités. Palpez les ganglions inguinaux. Recherchez par l'inspection un trouble de la coloration, des ulcères des membres inférieurs et, par la palpation, un œdème prenant le godet.
- *Appareil locomoteur.* Notez toute déformation ou augmentation de volume des articulations. S'il y a lieu, palpez les articulations et notez l'amplitude de leur mobilité et exécutez les manœuvres nécessaires.
- *Système nerveux.* Évaluez la masse, le tonus et la force des muscles des membres inférieurs ; évaluez aussi la sensibilité et les réflexes. Observez tout mouvement anormal.

*Sur le patient debout*

Le patient est **debout**. Vous êtes assis sur une chaise ou un tabouret.

- *Système circulatoire périphérique.* Cherchez des veines variqueuses.
- *Appareil locomoteur.* Examinez l'alignement du rachis et l'amplitude de sa mobilité, l'alignement des membres inférieurs et des pieds.
- *Organes génitaux et hernies chez l'homme.* Examinez le pénis et les bourses et recherchez des hernies.
- *Système nerveux.* Observez la démarche du patient et sa capacité à marcher sur la plante des pieds, sur la pointe des pieds ou sur les talons, à sauter sur place et à fléchir les genoux. Cherchez une pronation automatique et un signe de Romberg.

**Système nerveux.** L'examen complet du système nerveux peut être également fait à la fin de l'examen. Il comprend les 5 parties décrites ci-dessous : *état mental, nerfs crâniens* (y compris l'examen des fonds d'yeux), *système moteur, système sensitif et réflexes.*

Le patient est **assis** ou **couché sur le dos.**

**État mental.** S'il y a lieu, et si cela n'a pas encore été fait durant l'interrogatoire, étudiez l'orientation et l'humeur du patient, les processus et le contenu de la pensée, les perceptions anormales, la compréhension et le jugement, la mémoire et l'attention, l'information et le vocabulaire, les capacités de calcul, la pensée abstraite et la capacité de construction.

**Nerfs crâniens.** S'ils ne sont pas encore examinés : sensibilité gustative, force des muscles temporaux et masséters, réflexes cornéens, motricité faciale, réflexe nauséeux et force des muscles trapèzes et sterno-cléido-mastoïdiens.

**Système moteur.** Masse, tonus et force des principaux groupes musculaires. Fonction cérébelleuse : mouvements alternants rapides, mouvements d'un point à un autre, tels que doigt au nez (D $\rightarrow$ N) et talon au menton (T $\rightarrow$ M) ; démarche.

**Système sensitif.** Douleur, température, tact superficiel, vibration et discrimination. Comparez le côté droit avec le gauche et l'extrémité avec la racine des membres.

**Réflexes.** Réflexes ostéotendineux bicipital, tricipital, styloradial, rotulien et achilléen, réflexe cutané plantaire (voir p. 633-639).

**Examens supplémentaires.** L'examen rectal et génital est souvent pratiqué à la fin de l'examen physique. La position du patient est indiquée en marge.

**Examen rectal chez l'homme.** Inspectez les régions sacrococcygienne et périanale. Palpez le canal anal, le rectum et la prostate. Si le patient ne peut se tenir debout, examinez les organes génitaux avant de faire le toucher rectal.

Le patient est **couché sur le côté gauche** pour le toucher rectal.

**Organes génitaux et toucher rectal chez la femme.** Examinez les organes génitaux externes, le vagin, le col utérin. Faites des frottis. Palpez l'utérus et ses annexes. Pratiquez un toucher rectovaginal et rectal.

La patiente est **couchée sur le dos, en position gynécologique.** Vous devez être assis pendant l'examen avec le spéculum, puis debout pendant le toucher rectovaginal.

# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Maintenant vous êtes prêt à parcourir un compte rendu d'observation (CRO) consignant les trouvailles de l'interrogatoire et de l'examen physique du patient. Les antécédents et l'examen physique constituent la base de données pour vos évaluations ultérieures du patient et votre projet de prise en charge de ce patient. Le rapport écrit doit organiser l'information tirée de l'anamnèse et de l'examen physique et transmettre clairement les problèmes du patient à tous les membres de l'équipe soignante. Vous trouverez que l'adoption d'un plan standard est le moyen le plus efficace et le plus utile pour transcrire cette information. Voyez « Consigner les antécédents et l'examen physique : le cas de Mme N. », à titre d'exemple.

Le rapport écrit doit aussi faciliter le raisonnement clinique et communiquer l'information essentielle aux nombreux professionnels de santé impliqués dans les soins de votre patient. Le chapitre 3 (Raisonnement clinique, évaluation et projet) fournira des renseignements plus complets pour formuler l'évaluation et le projet et des recommandations supplémentaires pour la rédaction.

Si vous êtes un débutant, l'organisation de la *Maladie actuelle* peut être particulièrement ardue mais elle ne doit pas être décourageante. Des connaissances considérables sont nécessaires pour regrouper les symptômes et les signes physiques liés. Si vous n'avez pas de notions sur l'hyperthyroïdie, par exemple, il peut ne pas vous sembler évident que la faiblesse musculaire, l'intolérance à la chaleur, l'hypersudation, la diarrhée et la perte de poids traduisent toutes la maladie actuelle. En attendant que vos connaissances et votre jugement progressent, l'anamnèse et les sept grands attributs d'un symptôme (voir p. 32) sont des guides utiles et nécessaires pour savoir ce qu'il faut mettre dans cette partie du rapport.

## TRUCS POUR UN RAPPORT ÉCRIT CLAIR ET PRÉCIS

Rédigez le compte rendu dès que possible, avant que les données ne s'effacent de votre mémoire. Au début, vous préférerez probablement prendre des notes en parlant avec le patient. Avec l'expérience, efforcez-vous d'arriver à rédiger la *maladie actuelle*, les *antécédents médicaux personnels, familiaux* et *psychosociaux* et la *revue des appareils* dans leur forme définitive pendant l'entrevue. Laissez des espaces libres pour rajouter des détails ultérieurement. Pendant l'*examen physique*, notez immédiatement les mesures, telles que la pression artérielle et la fréquence cardiaque. En revanche, noter beaucoup d'items hache l'examen, vous apprendrez vite à retenir vos trouvailles et à les noter après la fin de l'examen.

Plusieurs caractéristiques importantes distinguent un CRO clair et bien organisé. Accordez une attention particulière à l'ordre et au *degré de détail* en parcourant le CRO ci-dessous et, plus tard, en rédigeant vos propres CRO. Rappelez-vous qu'un bon compte rendu manuscrit doit toujours être lisible !

*(suite)*

## TRUCS POUR UN RAPPORT ÉCRIT CLAIR ET PRÉCIS *(suite)*

### Ordre des notes

L'ordre doit être logique et évident afin que les futurs lecteurs, vous inclus, puissent trouver facilement des renseignements particuliers. Par exemple, mettez les items subjectifs de l'anamnèse dans les antécédents, ne les laissez pas s'égarer dans l'examen physique. Indiquez les titres et faites-les ressortir en utilisant des tirets et des espaces. Soulignez les points importants ou signalez-les avec un astérisque. Exposez la *maladie actuelle* dans l'ordre chronologique, en commençant par l'épisode actuel et en complétant ensuite avec l'information de fond significative. Par exemple, si un malade qui a un diabète ancien est hospitalisé dans le coma, commencez par les événements qui ont conduit au coma, puis résumez l'histoire passée du diabète.

### Degré de détail

Le degré de détail est aussi un défi. Il doit être adapté au sujet ou au problème mais pas redondant. Lisez le compte rendu de Mme N., puis allez à la check-list du chapitre 3, p. 82 à 84. Jugez si l'ordre et le degré de détail satisfont aux exigences d'un bon CRO.

## Consigner les antécédents et l'examen physique : le cas de Mme N.

*11 h le 30/8/2005*
Mme N. est une femme agréable de 54 ans, veuve, vendeuse, habitant à Paris.
*Correspondant :* aucun.
*Source et fiabilité :* elle-même ; semble fiable.

**Motif de consultation** : « Mes maux de tête. »

**Maladie actuelle :** depuis environ 3 mois, Mme N. est de plus en plus gênée par des céphalées frontales. Celles-ci sont habituellement bifrontales, pulsatiles, d'intensité légère à modérément sévère. Elle a dû s'arrêter de travailler à plusieurs reprises à cause des nausées et des vomissements associés. À présent, les céphalées surviennent en moyenne une fois par semaine, en rapport habituellement avec un stress et durent 4 à 6 heures. Elles sont soulagées par le sommeil et l'application d'une serviette humide sur le front mais presque pas par l'aspirine. Pas de troubles visuels, de déficits sensorimoteurs ni de paresthésies associées.
Des « migraines » sont apparues à 15 ans, se sont répétées jusqu'à 25 ans, puis ont diminué jusqu'à une fois tous les 2 ou 3 mois, et finalement ont presque disparu.
A eu récemment une tension accrue au travail, du fait d'un nouveau patron exigeant, a aussi des soucis au sujet de sa fille *(voir antécédents psychosociaux)*. Pense que les maux de tête pourraient être les mêmes qu'autrefois, mais souhaite en être sûre, parce que sa mère est morte d'une attaque. Elle s'inquiète du retentissement sur son travail et de son irritabilité vis-à-vis de sa famille.
Elle prend trois repas par jour et boit trois tasses de café par jour et du Coca-Cola la nuit.

*Médicaments.* Aspirine, 1 ou 2 comprimés toutes les 4 à 6 heures. Dans le passé, diurétique pour des œdèmes des chevilles (pas de prise récente).

*(suite)*

*Allergies**. Rash dû à l'ampicilline.
*Tabac.* Environ 1 paquet de cigarettes par jour depuis l'âge de 18 ans (soit 36 paquets années).
*Alcool/drogues.* Du vin, rarement. Pas de drogues illégales.

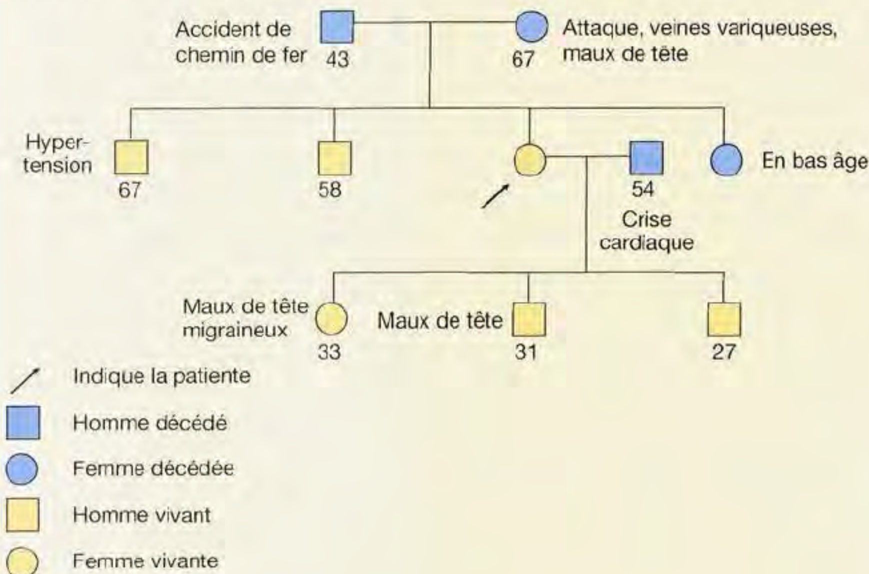
**Antécédents médicaux personnels**

***Maladies de l'enfance.*** Rougeole, varicelle. Pas de scarlatine ni de rhumatisme articulaire aigu.

***Maladie de l'âge adulte.*** *Médicales :* pyélonéphrite en 1982, avec fièvre et douleur du flanc droit, traitée par ampicilline. Éruption généralisée avec prurit quelques jours plus tard. Radiographies rénales dites normales. Pas de récidive de l'infection. *Chirurgicales :* amygdalectomie à 6 ans, appendicectomie à 13 ans. Sutures de plaies, en 1991, après avoir marché sur des morceaux de verre. *Gyn-obst :* G3P3, avec des accouchements par voie basse, normaux. Trois enfants vivants. Réglée à 12 ans. Dernières règles il y a 6 mois. Peu d'intérêt pour le sexe ; pas de relations sexuelles. Pas de risque d'infection à VIH. *Psychiatriques :* aucune.

***Protection de la santé.*** *Vaccinations :* Vaccin antipolio oral (année ?), 2 injections antitétaniques en 1991 et 1 rappel l'année suivante ; vaccin antigrippal en 2000 (pas de réaction). *Dépistages :* derniers frottis vaginaux en 1998, « normaux ». Pas de mammographie à ce jour.

**Antécédents familiaux**




*Antécédents familiaux :* peuvent être rédigés ou portés sur un arbre généalogique. La forme du schéma est plus parlante pour les anomalies génétiques. Les données négatives peuvent adopter n'importe quelle forme.

**Ou**

Père mort à 43 ans, accident de chemin de fer.
Mère morte à 67 ans, attaque ; a eu des varices, des maux de tête.
Un frère de 61 ans, hypertendu, bien portant par ailleurs.
Un frère de 58 ans, apparemment en bonne santé, sauf une arthrose modérée.
Une sœur morte en bas âge, cause ?
Mari décédé à 54 ans, crise cardiaque.
Une fille de 33 ans, « céphalées migraineuses » ; bonne santé par ailleurs.
Un fils de 31 ans, céphalées.
Un fils de 27 ans, en bonne santé.

* Mettre un astérisque ou souligner les points importants.

*(suite)*

Pas d'antécédents familiaux de diabète, tuberculose, maladies cardiaques ou rénales, cancer, anémie, épilepsie ou maladie mentale.

**Antécédents psychosociaux.** Née et élevée à Provinceville ; niveau d'études secondaires ; mariée à 19 ans. A travaillé dans un magasin pendant 2 ans, puis a déménagé avec son mari à Paris ; a eu 3 enfants. Mme N. a recommencé à travailler il y a 15 ans pour des raisons financières. Enfants tous mariés. Il y a 4 ans, M. N. est mort subitement d'une crise cardiaque, sans laisser beaucoup d'économies. A déménagé dans un petit appartement pour être plus près de sa fille Hélène. Le mari d'Hélène est alcoolique. L'appartement de Mme N. sert de refuge à Hélène et ses deux jeunes enfants, Kevin, 6 ans, et Linda, 3 ans. Mme N. se sent responsable d'eux, elle est tendue et nerveuse, mais nie être déprimée. A quelques bons amis mais n'aime pas les ennuyer avec ses soucis familiaux. « Je préfère garder ça pour moi. Je n'aime pas les commérages. » Pas de soutien de la religion ou d'une organisation.
Habituellement levée à 7 heures, travaille de 9 h à 17 h 30, prend son dîner seule.

*Exercice physique et régime alimentaire* : fait peu d'exercice. A un régime riche en glucides.

*Mesures de sécurité* : met sa ceinture de sécurité et utilise des écrans solaires. Médicaments gardés dans une armoire à pharmacie non fermée à clé. Produits domestiques dans un meuble non fermé à clé, sous l'évier. Le fusil de chasse de M. N., avec une boîte de cartouches, est dans un placard, à l'étage supérieur.

**Revue des appareils**

État général*. A pris environ 5 kg en 4 ans.

Peau. Pas d'éruption ou autres modifications.

***Tête, yeux, oreilles, nez et gorge (TYONG).*** Voir *Maladie actuelle.* Pas d'antécédent de traumatisme crânien. *Yeux :* lunettes pour lire depuis 5 ans ; dernier examen il y a 1 an ; pas d'autres symptômes. *Oreilles :* entend bien ; pas de bourdonnements, de vertiges, d'infection. *Nez, sinus :* rhumes modérés occasionnels, pas de rhume des foins ou de troubles des sinus. *Gorge (bouche et pharynx)** : saignement des gencives récemment, dernière visite au dentiste il y a 2 ans ; aphtes occasionnels.

***Cou.*** Pas de masses tumorales, ni de goitre ou de douleur.

***Seins.*** Pas de nodules, de douleur, d'écoulements ; examine ses seins elle-même sporadiquement.

***Respiratoire.*** Pas de toux, de sifflements, d'essoufflements ; dernière radiographie thoracique en 1986 à l'hôpital Saint-Joseph, normale.

***Cœur.*** Pas de maladie cardiaque connue ni d'hypertension ; dernière mesure de la PA en 1998. Pas de dyspnée, d'orthopnée, de douleurs thoraciques, de palpitations. N'a jamais eu d'ECG.

***Tube digestif*.*** Bon appétit, pas de nausées, de vomissements, d'indigestion ; selles une fois par jour environ, mais a parfois des selles dures tous les 2-3 jours lorsqu'elle est particulièrement tendue ; pas de diarrhée, ni de saignements. Pas de douleur, de jaunisse, de troubles vésiculaires ou hépatiques.

***Urinaire*.*** Pas de pollakiurie, pas de dysurie, pas d'hématurie, pas de douleur du flanc récente ; une miction nocturne abondante. Perd parfois un peu d'urine, quand elle tousse fort.

***Génital.*** Pas d'infection vaginale ni pelvienne. Pas de dyspareunie.

***Vaisseaux périphériques.*** Varices des membres inférieurs apparues lors de la première grossesse. Depuis 10 ans, chevilles gonflées après une station debout prolongée ; porte des collants élastiques ; a pris un diurétique il y a 5 mois, sans grand effet ; pas d'antécédents de phlébite ou de douleur dans les jambes.

*(suite)*

*Locomoteur.* Douleurs lombaires modérées, souvent après une longue journée de travail ; pas d'irradiation dans les jambes ; a pratiqué des exercices pour le dos, mais pas en ce moment ; pas d'autres douleurs articulaires.

*Psychiatrique.* Pas d'antécédent de dépression ou de traitement pour des troubles psychiatriques. Voir aussi la *Maladie actuelle* et les *Antécédents psychosociaux*.

*Neurologique.* Pas d'évanouissements, de convulsions, de déficit sensitif ou moteur. Bonne mémoire.

*Sang.* En dehors de saignements des gencives, pas de saignements faciles, pas d'anémie.

*Glandes endocrines.* Pas de troubles thyroïdiens connus, d'intolérance thermique, transpiration moyenne. Pas de symptômes ou d'antécédents de diabète.

**Examen physique** : Mme N. est une petite femme boulotte, d'âge moyen, qui est alerte et répond rapidement aux questions. Elle est un peu tendue et a les mains froides et moites, ses cheveux sont bien coiffés et ses vêtements propres. Elle a un bon teint et reste couchée à plat, sans être gênée.

*Signes vitaux.* Taille (pieds nus) : 1,57 m. Poids (habillée) : 65 kg. IMC : 26. PA : 16,4/9,8 au bras droit, couchée ; 16,0/9,6 au bras gauche, couchée ; 15,2/8,8 au bras droit, debout, avec un grand brassard. FC : 88, régulière. RR : 18. Température (buccale) : 37 °C.

*Peau.* Paumes froides et humides, mais coloration normale. Angiomes tubéreux disséminés sur la partie supérieure du tronc.

*Tête, yeux, oreilles, nez, gorge (TYONG).* *Tête :* cheveux de texture moyenne. Cuir chevelu et crâne normaux. *Yeux :* acuité 20/30 des deux côtés. Champs visuels complets par confrontation. Conjonctives roses. Sclérotiques blanches. Pupilles rondes, régulières, égales, réagissant à la lumière, passant de 4 à 2 mm. Mouvements des globes oculaires normaux. Papilles à bords nets, sans hémorragies ni exsudats. Pas de rétrécissement artériolaire, de signe du croisement. *Oreilles :* tympan droit partiellement masqué par du cérumen. Tympan gauche visible, normal. Bonne acuité (à la voix chuchotée). Test de Weber normal. CA > CO. *Nez :* muqueuse rose, cloison médiane. Pas de sensibilité des sinus. *Bouche :* muqueuse rose. Plusieurs papilles interdentaires rouges et un peu gonflées. Dents en bon état. Langue médiane avec petite (3 x 4 mm) ulcération blanche, peu profonde, sur une base érythémateuse, située sous la langue, près de la pointe, légèrement douloureuse, mais non indurée. Pas d'amygdales. Pharynx propre.

*Cou.* Cou souple. Trachée sur la ligne médiane. Isthme thyroïdien à peine palpable, lobes non perçus.

*Ganglions.* Petits (< 1 cm), mous, non douloureux, mobiles, amygdaliens et cervicaux postérieurs, bilatéraux. Pas de ganglions axillaires, ni épithrochléens. Plusieurs petits ganglions inguinaux bilatéraux, mous et indolores.

*Thorax et poumons.* Thorax symétrique. Bonne ampliation. Poumons sonores. Murmure vésiculaire audible, sans bruits surajoutés. Course diaphragmatique de 4 cm de chaque côté.

*Cardiovasculaire.* Pression veineuse jugulaire à 1 cm au-dessus de l'angle du sternum, avec la tête du lit relevée à 30°. Pouls carotidiens normaux et symétriques. Choc de la pointe du cœur à peine palpable dans le 5$^{e}$ espace intercostal gauche, à 8 cm de la ligne médiane. B1 et B2 bien frappés. Pas de B3 ni de B4. Souffle mésosystolique, 2/6, de tonalité moyenne, entendu au foyer aortique, n'irradiant pas dans le cou. Diastole libre.

*Seins.* Pendulaires, symétriques. Pas de nodules ni d'écoulement par les mamelons.

*(suite)*

***Abdomen.*** Proéminent. Cicatrice de bonne qualité dans le quadrant inférieur droit. Bruits intestinaux audibles. Pas de douleur ni de masses. Foie haut de 7 cm sur la ligne médioclaviculaire droite ; bord inférieur mousse, palpable à 1 cm en dessous du rebord costal droit. Rate et reins non palpables. Pas de sensibilité de l'angle costovertébral.

***Organes génitaux.*** Vulve normale. Petite cystocèle quand la patiente pousse. Muqueuse vaginale rose. Col de multipare, rose, sans écoulement. Utérus antérieur, médian, lisse, pas augmenté de volume. Annexes difficiles à percevoir du fait de l'obésité et d'une mauvaise relaxation. Pas de douleur provoquée du col et des annexes. Frottis vaginaux faits. Cloison rectovaginale intacte.

***Rectal.*** Ampoule rectale sans tumeur. Selles brunes ; pas d'hémorragie microscopique.

***Membres inférieurs.*** Chauds et pas œdématiés. Mollets souples, indolores.

***Vaisseaux périphériques.*** Discrets œdèmes des chevilles. Petites varices des veines saphènes des deux membres inférieurs. Pas de pigmentation ni d'ulcères de stase. Pouls (2+ = bien perçus ou normaux).

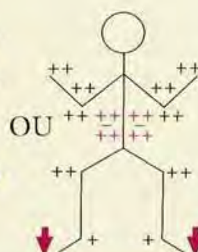
| | Radial | Fémoral | Poplité | Pédieux | Tibial postérieur |
|---|---|---|---|---|---|
| D | 2+ | 2+ | 2+ | 2+ | 2+ |
| G | 2+ | 2+ | 2+ | O | 2+ |

***Locomoteur.*** Pas de déformations articulaires. Amplitude normale des mouvements des mains, poignets, coudes, épaules, rachis, hanches, genoux, chevilles.

***Neurologique.*** *État mental :* tendue mais alerte et coopérative. Pensée cohérente. Bien orientée. *Nerfs crâniens :* II à XII intacts. *Motricité :* tonus et masses musculaires normaux. Force 5/5 partout (voir p. 619 pour la cotation). *Cervelet :* mouvements alternants rapides et d'un point à un autre conservés. Démarche normale. *Sensibilité :* à la piqûre, au toucher léger, de position, vibratoire et stéréognosique normale, signe de Romberg négatif. *Réflexes :*

| | Bicipital | Tricipital | Supinat. | Rotulien | Achilléen | Cutané-plant. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| D | 2+ | 2+ | 2+ | 2+ | 1+ | ↓ |
| G | 2+ | 2+ | 2+ | 2+/2+ | 1+ | ↓ |

OU



Deux méthodes pour les noter peuvent être utilisées, selon la préférence personnelle : sous forme d'un tableau ou d'un schéma, comme il est montré ci-contre (2+ = bien perçus ou normaux ; voir p. 633 pour le système de cotation).

## Bibliographie


### Anatomie et physiologie

Agur AMR, Dalley AF, Grant JC, Boileau JC. Grant's Atlas of Anatomy, 11th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2005.

Berne RM. Physiology, 5th ed. St. Louis, Mosby, 2004.

Buja LM, Krueger GRF, Netter FH. Netter's Illustrated Human Pathology. Teterboro, NJ, Icon Learning Systems, 2005.

Gray H, Standring S, Ellis, H, Berkovitz BKB. Gray's Anatomy : The Anatomical Basis of Clinical Practice, 39th ed. New York, Elsevier–Churchill Livingstone, 2005.

Guyton AC, Hall JE. Textbook of Medical Physiology, 11th ed. Philadelphia, WB Saunders, 2005.

Moore KL, Dalley AF, Agur AMR. Clinically Oriented Anatomy, 5th ed. Baltimore, Lippincott Williams & Wilkins, 2006.

### Medecine, chirurgie et gériatrie

Bailey H, Clain A (eds). Hamilton Bailey's Demonstrations of Physical Signs in Clinical Surgery, 17th ed. Bristol, UK, Wright, 1986.

Barker LR, Burton JR, Zieve PD (eds). Principles of Ambulatory Medicine, 6th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003.

Brunicardi FC, Schwartz SI (eds). Schwartz's Principles of Surgery, 8th ed. New York, McGraw-Hill Medical, 2005.

Cassel C, Leipzig RM, Cohen HJ, Larson EB, Meier DE. Geriatric Medicine : An Evidence-based Approach, 4th ed. New York, Springer, 2003.

Cecil RL, Goldman L, Ausiello DA. Cecil Textbook of Medicine, 22nd ed. Philadelphia, WB Saunders, 2004.

Hazzard WR. Principles of Geriatric Medicine and Gerontology, 5th ed. New York, McGraw-Hill Professional, 2003.

Kasper DL, Harrison TR (eds). Harrison's Principles of Internal Medicine, 16th ed. New York, McGraw-Hill, 2005

Mandell GL. Essential Atlas of Infectious Diseases, 3rd ed. Philadelphia, Current Medicine, 2004.

Mandell GL, Gordon R, Bennett JE, Dolin R (eds). Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 6th ed. Philadelphia, Elsevier–Churchill Livingstone, 2005.

Mandell GL, Mildvan D. Atlas of AIDS, 3rd ed. Philadelphia, Current Medicine, 2001.

Orient JM, Sapira JD (eds). Sapira's Art & Science of Bedside Diagnosis, 3rd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2005.

Townsend CM, Sabiston DC (eds). Sabiston Textbook of Surgery : The Biological Basis of Modern Surgical Practice, 17th ed. Philadelphia, Elsevier–WB Saunders, 2004.

Youngkin EQ, Davis MS. Women's Health : A Primary Care Clinical Guide, 3rd ed. Upper Saddle River, NJ, Pearson/Prentice Hall, 2004.

### Promotion de la santé et conseils

Agency for Healthcare Research and Quality. Clinician's Handbook of Preventive Services : Put Prevention Into Practice, 2nd ed. Available at : http://www.ahcpr.gov/clinic/ppiphand.htm. Accessed May 15, 2005.

American Public Health Association. Public Health Links (for public health professionals). Available at : http://www.apha.org/public_health. Accessed May 16, 2005.

Bluestein D. Preventive services : immunization and chemoprevention. Geriatrics 60 : 35-39, 2005.

National Guideline Clearinghouse. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/cps3dix.htm. Accessed May 15, 2005.

National Quality Measures Clearinghouse. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Available at : http://www.qualitymeasures.ahrq.gov. Accessed May 15, 2005.

U.S. Preventive Services Task Force. Guide to Clinical Preventive Services, 3rd ed. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/cps3dix.htm. Accessed May 15, 2005.

Zimmerman RK ; American Academy of Family Physicians ; Advisory Committee on Immunization Practices, American College of Obstetricians and Gynecologists. The 2004 recommended adult immunization schedule. Am Fam Physician 68 : 2453-2456, 2003.

CHAPITRE

2

# Entrevue et antécédents



L'interrogatoire est une conversation avec un objectif. En apprenant à établir les antécédents, vous ferez appel à plusieurs des qualités relationnelles dont vous vous servez chaque jour mais avec des différences importantes. Contrairement à la conversation sociale, où vous pouvez exprimer librement vos besoins et vos intérêts et qui n'engage que vous-même, l'objectif premier de l'entrevue clinicien-patient est d'améliorer le bien-être du patient. À un niveau plus basique, le but de la conversation avec le patient est triple : établir une relation de confiance et de soutien, rassembler des renseignements et donner une information.[1-3]



Échanger efficacement avec les patients est l'une des qualités les plus précieuses des soins cliniques. Comme clinicien débutant, vous devez vous efforcer de rassembler des renseignements. En même temps, en utilisant des techniques qui inspirent la confiance et traduisent le respect, vous permettrez à l'anamnèse de se dérouler de façon complète et détaillée. L'établissement d'une interaction rassurante met à l'aise le patient pour donner des informations et cette interaction devient la base de la relation clinicien-patient[4]. Comme la maladie peut décourager et isoler le patient, « l'impression de communiquer avec le médecin, d'être bien entendu et compris, diminue le sentiment d'isolement et de désespoir. Cette impression est la clé de la guérison ».[5]

Ce chapitre vous présente les principaux points de l'entrevue. Il met l'accent sur l'approche du recueil des antécédents mais envisage aussi les habitudes fondamentales que vous devez continuellement utiliser et perfectionner en parlant avec les patients. Vous apprendrez quels sont les principes directeurs d'une entrevue bien rodée et comment forger une relation de confiance avec le patient. Vous apprendrez la préparation de l'entrevue, la séquence de l'entrevue, les techniques d'interrogatoire importantes et les stratégies pour affronter les difficultés variées qui peuvent surgir au cours d'une entrevue. Pour apprendre à vous débrouiller, jetez un coup d'œil sur les « Points importants de l'entretien », page suivante, qui jalonnent la tâche complexe d'une bonne entrevue.



En tant que clinicien, vous en viendrez à faire une série d'hypothèses sur la nature des troubles du patient. Vous testerez alors les différentes hypothèses en cherchant des renseignements supplémentaires. Vous explorerez aussi les sentiments et les croyances du patient sur son problème. Le cas échéant, avec l'expérience clinique, vous réagirez en fonction de votre compréhension des

## Points importants de l'entretien

**Se préparer : l'approche de l'entrevue**
Prendre le temps de réfléchir. Revoir la fiche, revoir votre comportement clinique et votre présentation. Arranger l'environnement. Prendre des notes.

**Apprendre à connaître le patient : la séquence de l'entrevue**
Saluer le patient et établir le contact avec lui. Annoncer l'interrogatoire. Préciser le programme de l'entrevue. Développer et clarifier l'anamnèse du patient. Créer une compréhension partagée des inquiétudes du patient. Mettre au point un projet. Prévoir le suivi et conclure l'entrevue.

**Construire la relation : les techniques d'un bon interrogatoire**
Écoute attentive. Questionnaire orienté. Communication non verbale. Réactions empathiques. Validation. Réconfort. Partenariat. Résumé. Transitions. Responsabilisation du patient.

**Adapter votre entrevue à des situations particulières**
Le patient silencieux. Le patient déroutant. Le patient incapable. Le patient bavard. Le patient coléreux ou perturbateur. Les barrières linguistiques. Le patient illettré. Le patient malentendant. Le patient malvoyant. Le patient qui a une intelligence limitée. Le patient qui cherche des conseils personnels.

**Sujets délicats, qui nécessitent des qualités particulières**
Sexualité. Santé mentale. Consommation d'alcool et de drogue. Violence familiale. Mort ou fin de vie.

**Aspects sociaux de l'entrevue**
Acquisition d'une compétence culturelle, sexualité dans les relations clinicien-patient, considérations éthiques.



inquiétudes du patient. Même s'il y a peu de choses à faire, inciter le patient à parler de son vécu de la maladie a en soi une vertu thérapeutique, comme le montrent les paroles ci-dessous d'un patient ayant une arthrite chronique grave.

> Elle n'a jamais dit ce que les symptômes signifiaient pour elle. Elle n'a jamais dit : « Cela veut dire que je ne peux pas aller seule au cabinet de toilette, me déshabiller, et même sortir du lit sans demander de l'aide. »
>
> Quand nous avons terminé [l'examen clinique], j'ai dit quelque chose comme : « Votre polyarthrite rhumatoïde ne vous a vraiment pas gâtée ! » Elle a fondu en larmes, sa fille aussi, et moi, j'étais assis là, à la limite de perdre pied moi-même.
>
> Elle disait : « Vous savez, avant, personne n'a jamais parlé de ça comme d'une chose personnelle, personne ne m'a jamais parlé comme si c'était une chose qui avait de l'importance, qui me concernait personnellement. »
>
> C'était la chose importante de cet entretien ; je n'avais vraiment pas beaucoup d'autres choses à offrir... Quelque chose de vraiment significatif s'est passé entre nous, quelque chose qui avait de la valeur pour elle, et qu'elle porterait désormais en elle.[6]

Comme vous venez de le voir, le *processus* de l'interrogatoire des patients exige une délicatesse extrême vis-à-vis de leurs sentiments et de leurs réactions comportementales ; c'est bien plus qu'un simple questionnaire ! Ce processus s'écarte notablement du *plan* des antécédents présenté au chapitre 1 (voir p. 5). Les deux sont fondamentaux pour votre travail clinique mais ont des buts différents :

- le *plan des antécédents* est un cadre pour organiser les renseignements sur le patient, dans une forme écrite ou orale à l'intention des autres soignants ; il concentre l'attention du clinicien sur des renseignements spécifiques à obtenir du patient ;
- le *processus de l'entrevue*, qui fournit en vérité ces éléments d'information, est beaucoup plus fluide et exige une communication efficace et des qualités relationnelles. Il nécessite non seulement la connaissance des données à recueillir mais aussi la capacité à obtenir une information précise et des qualités d'échange permettant de réagir aux sentiments et aux inquiétudes du patient.

Ce qui sous-tend les qualités à acquérir, c'est un bagage intellectuel qui vous permettra de collaborer avec le patient et de construire avec lui une relation thérapeutique.

***Différentes sortes d'anamnèse.*** Comme vous l'avez appris au chapitre 1, les sortes de renseignements que vous recherchez dépendent de plusieurs facteurs. Le domaine et le degré de détail sont fonction des besoins et des inquiétudes du patient, des objectifs du clinicien pour cette rencontre et du contexte de l'entrevue (patient interne ou externe, temps disponible, soins primaires ou spécialité...).

- Pour les nouveaux patients, quel que soit le contexte, vous devez prendre une *anamnèse exhaustive*, telle que décrite pour les adultes au chapitre 1.

- Pour les autres patients, qui consultent pour un symptôme donné (par exemple : toux, miction douloureuse), un entretien plus limité, dirigé sur ce problème spécifique, peut être indiqué *(interrogatoire orienté par les problèmes)*.

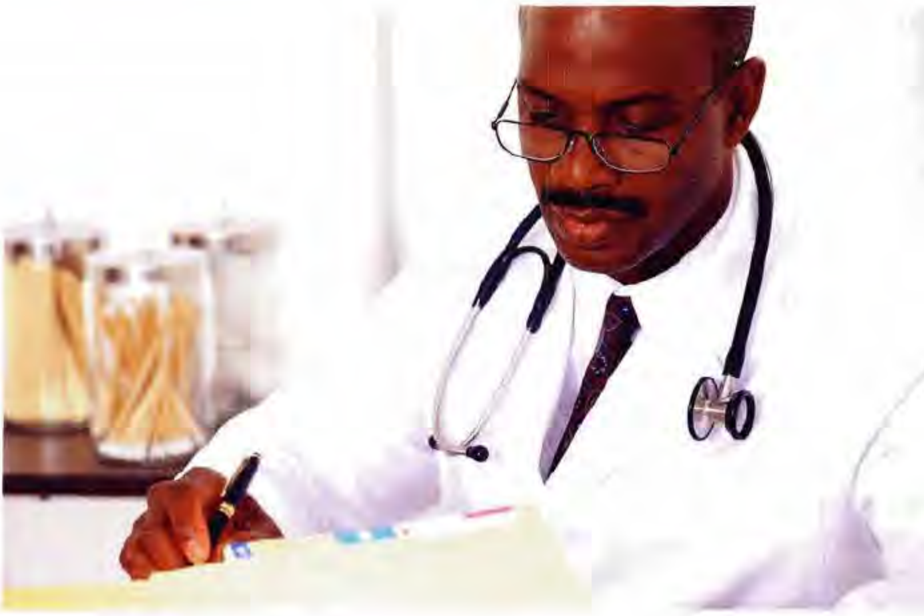
Dans un contexte de soins primaires, les cliniciens abordent volontiers les problèmes de protection de la santé, tels que l'arrêt du tabac ou la diminution des comportements sexuels à risque. Un spécialiste peut faire une anamnèse approfondie pour évaluer un problème qui touche plusieurs champs d'investigation. La connaissance de la teneur et de la pertinence de toutes les composantes d'une anamnèse exhaustive vous permet de choisir les sortes d'informations les plus utiles pour répondre aux buts du clinicien et du patient. Soyez assuré qu'avec l'expérience, vous saurez quels types d'informations rechercher et quand les rechercher.

## PRÉPARATION DE L'ENTREVUE

L'entretien implique un plan. Sans doute êtes-vous impatient de commencer à tisser des relations avec le patient, mais considérez d'abord les principales étapes cruciales pour réussir : prendre le temps de réfléchir, revoir la fiche, se fixer des objectifs pour l'entrevue, revoir son comportement et sa présentation, arranger l'environnement et être prêt à prendre des notes brèves.

**Prendre le temps de réfléchir.** Les cliniciens rencontrent des gens très divers, chaque personne étant unique. Établir des relations avec des individus d'une grande diversité d'âge, de classe sociale, d'ethnie, bien portants ou malades est une occasion extraordinaire. C'est un des défis du clinicien que d'être constamment ouvert et respectueux des différences humaines. Puisque nous apportons nos propres valeurs, croyances et partis pris à chaque rencontre, nous devons travailler à prendre conscience de la façon dont nos propres attentes et réactions peuvent affecter notre écoute et notre comportement. *Cette réflexion doit être un processus continu pour améliorer notre pratique professionnelle. L'accroissement de la conscience de soi qui résulte de notre travail avec les patients est une des retombées les plus gratifiantes des soins aux patients.*

**Revoir la fiche.** Avant de voir le patient, revoyez sa fiche ou son dossier médical. Ce faisant, vous obtiendrez des renseignements et imaginerez quels domaines sont à explorer avec le patient. Regardez de près les données d'identification, telles que l'âge, le sexe, l'assurance médicale, et lisez attentivement la liste des problèmes, les traitements et les détails tels que les allergies. La fiche fournit souvent des renseignements précieux sur les diagnostics et traitements antérieurs mais elle ne doit pas vous empêcher de concevoir de nouvelles idées ou approches. Rappelez-vous que les renseignements de la fiche proviennent de divers observateurs et que les formulaires reflètent des normes institutionnelles différentes. De plus, la fiche n'est pas conçue pour donner une idée exacte de la personne unique que vous allez rencontrer. Les données peuvent être incomplètes ou discordantes avec ce que vous apprenez du patient ; la compréhension de telles discordances peut s'avérer utile aux soins du patient.



***Se fixer des objectifs pour l'entrevue.*** Avant de voir le patient, vous devez clarifier les buts de l'entrevue. En tant qu'étudiant, votre objectif est d'obtenir une histoire complète dont vous pourrez soumettre le compte rendu écrit à votre enseignant. En tant que clinicien, vos objectifs peuvent aller de remplir les formulaires demandés par les établissements de soins pour la prise en charge des problèmes médicaux à tester les hypothèses émises lors de votre révision de la fiche. *Un clinicien doit maintenir l'équilibre entre ses objectifs cliniques et les objectifs du patient.* Il peut y avoir tension entre les besoins du clinicien, les exigences de l'institution et les besoins du patient et de sa famille. Une des tâches du clinicien est de garder en tête ces différents impératifs. Consacrer quelques minutes à préciser par avance vos objectifs vous aidera à trouver le bon équilibre entre ces objectifs pour l'entrevue à venir.

***Revoir votre comportement clinique et votre présentation.*** Tandis que vous observez le patient pendant l'entrevue, celui-ci vous observe. Consciemment ou non, vous envoyez des messages par vos paroles et votre comportement. On doit être sensible à ces messages et les contrôler autant qu'il est possible. L'attitude, les gestes, les regards et les mots peuvent exprimer l'intérêt, l'attention, l'accord et la compréhension. Le clinicien expérimenté paraît calme et pas pressé, même lorsque son temps est limité. Les réactions qui trahissent le dégoût, la désapprobation, l'embarras, l'impatience ou l'ennui bloquent la communication, comme le font les comportements condescendants, stéréotypés, critiques ou dévalorisants pour le patient. Bien que de tels sentiments négatifs soient quelquefois inévitables, vous devez vous efforcer, en tant que soignant, de ne pas les exprimer. Réprimez-les non seulement en parlant avec les patients mais aussi en discutant des patients avec vos collègues.

Votre aspect personnel peut aussi affecter la facilité avec laquelle vous établissez une relation. Un aspect propre et soigné, un vêtement classique, un badge nominatif rassurent le patient. Ayez en tête le *point de vue du patient* si vous voulez que le patient vous fasse confiance.

***Arranger l'environnement.*** Rendez le cadre aussi intime et confortable que possible. Bien que l'on puisse avoir à parler avec le patient dans des conditions difficiles, par exemple dans une salle à deux lits ou dans le couloir d'un service d'urgences bourdonnant, un environnement convenable améliore la communication. S'il y a des rideaux, demandez la permission de les tirer. Proposez d'aller dans une chambre libre au lieu de parler dans une salle d'attente. *En tant que clinicien, vous devez faire le nécessaire pour disposer d'un lieu et des sièges indispensables à votre confort et à celui du malade.* Ce n'est jamais une perte de temps.

***Prendre des notes.*** Comme néophyte, vous aurez besoin de noter beaucoup de ce que vous aurez appris pendant l'entrevue. Si un clinicien expérimenté peut mener un interrogatoire centré sur quelques problèmes sans prendre de notes, personne ne peut se rappeler tous les détails d'une anamnèse exhaustive. Notez des phrases courtes, des dates particulières, des mots au lieu d'essayer de faire une rédaction définitive, mais ne laissez pas les notes ou les formulaires détourner votre attention du patient. Maintenez un bon contact visuel et chaque fois que le patient aborde des sujets délicats ou difficiles, posez votre stylo. La plupart des patients ont l'habitude de voir prendre des notes. À ceux que cela gêne, demandez de préciser leurs craintes et expliquez la nécessité d'un compte rendu précis.

## CONNAISSANCE DU PATIENT : LA SÉQUENCE DE L'ENTREVUE

Ayant consacré du temps et de la réflexion à préparer l'entrevue, vous êtes tout à fait prêt à écouter le patient, à appréhender et à apprendre son état de santé. En général, une entrevue passe par plusieurs étapes. *Au cours de cette séquence, vous, le clinicien, devez susciter les sentiments du patient, faciliter leur expression, réagir à leur contenu et valider leur signification.* Voici une séquence typique.

**Séquence de l'entrevue**

- Saluer le patient et établir la relation
- Commencer l'interrogatoire
- Établir le programme de l'entrevue
- Développer et clarifier l'anamnèse du patient
- Formuler et tester des hypothèses diagnostiques
- Obtenir une compréhension partagée du problème
- Mettre au point un projet (comprenant les examens complémentaires, le traitement et l'éducation du patient)
- Prévoir le suivi et terminer l'entretien

En tant qu'étudiant, vous devez vous focaliser en priorité sur le recueil de l'anamnèse et l'obtention d'une compréhension partagée du problème. Avec l'expérience, l'accord sur le projet d'évaluation ultérieure et le traitement

deviendra plus important. Que l'entrevue soit exhaustive ou ciblée, vous devez avancer dans cette séquence en veillant aux sentiments et à l'affect du patient, tout en travaillant à renforcer la relation avec lui.

***Saluer le patient et établir la relation.*** Les premiers instants de votre rencontre avec le patient jettent les bases de votre relation ultérieure. Saluer le patient et les autres visiteurs dans la salle, l'installer confortablement et arranger le cadre déterminent les premières impressions du patient.

Pour commencer, *saluez le patient* nominalement et présentez-vous en donnant votre nom. Serrez-lui la main si cela est possible. S'il s'agit du premier contact, précisez votre rôle en déclinant votre statut d'étudiant et en expliquant votre implication dans les soins au patient. Répétez cette présentation lors des rencontres suivantes, jusqu'à ce que vous soyez sûr que le patient sache qui vous êtes : « Bonjour M. Pierre, je suis Suzanne Martinez, une étudiante en 3e année de médecine. Peut-être vous souvenez-vous de moi... J'ai parlé hier avec vous de vos problèmes cardiaques. Je fais partie de l'équipe médicale qui s'occupe de vous. »

Il est toujours préférable de s'adresser au patient en l'appelant M. X ou M. Y.[7,8] Sauf avec les enfants ou les adolescents, évitez les prénoms, à moins d'une permission expresse du patient ou de sa famille. Appeler un adulte « Grand-mère » ou « Mon Cher » peut le dépersonnaliser et l'humilier. Si vous n'êtes pas sûr de la façon de prononcer le nom du patient, n'hésitez pas à vous renseigner. Vous pouvez dire : « J'ai peur de mal prononcer votre nom ? Pouvez-vous me le dire ? » Puis répétez pour vérifier que vous avez bien entendu.



Quand il y a des visiteurs dans la pièce, saluez chacun d'entre eux, demandez-leur leur nom et leur lien avec le patient. Dans ce cas, *vous devez veiller à maintenir la confidentialité du patient.* Laissez le patient décider si les visiteurs ou les membres de sa famille peuvent rester dans la pièce et demandez-lui sa permission avant d'entreprendre l'interrogatoire devant eux. Par exemple : « Votre sœur peut assister à l'entrevue, Mme Dupont, mais je tiens à m'assurer que vous le souhaitez aussi », ou « Préférez-vous que je vous interroge seule ou en présence de votre sœur ? »

*Préoccupez-vous toujours du confort du patient.* Au cabinet ou à l'hôpital, aidez le patient à trouver une place pour ranger ses vêtements et ses affaires personnelles. À l'hôpital, après l'avoir salué, demandez au patient comment il se sent et si vous arrivez à un moment opportun. Arranger le lit pour son confort et lui donner quelques minutes pour dire au revoir à ses visiteurs ou pour finir d'utiliser le bassin témoigne de votre attention à ses besoins. Dans tous les contextes, recherchez les signes d'inconfort, tels qu'un changement de position ou des mimiques de douleur ou d'anxiété. Vous devez vous occuper de la douleur ou de l'anxiété en premier lieu, pour mettre le patient en confiance et pour faciliter le déroulement de l'entrevue.

Envisagez la meilleure façon d'*aménager la pièce* et la bonne distance à observer avec le patient. Rappelez-vous que la distance entre deux personnes varie avec le bagage culturel et le goût personnel. Choisissez une distance facilitant la conversation et permettant un bon contact visuel. Vous vous placerez probablement à environ un mètre de distance, assez près mais pas trop. Prenez une chaise et, si possible, asseyez-vous à hauteur des yeux du patient. Écartez les obstacles matériels, tels que les bureaux et les tables de chevet. Dans une consultation, un siège à roulettes vous permettra de modifier la distance selon les patients. Évitez les dispositions qui dénotent un irrespect ou une inégalité, comme interroger une femme déjà installée en position gynécologique. Cela est inacceptable. L'éclairage compte aussi. Si vous vous asseyez entre le patient et une lumière vive ou une fenêtre, vous aurez une bonne vision mais le patient louchera pour vous voir, ce qui fera ressembler l'échange plus à un interrogatoire policier qu'à un entretien médical.

Au début de l'entretien, accordez toute votre attention au patient. Prenez le temps nécessaire pour le mettre à l'aise et évitez de baisser les yeux pour prendre des notes ou lire la fiche.

**Commencer l'interrogatoire.** Maintenant que le contact est établi, vous pouvez rechercher le motif de consultation du patient ou *symptôme principal.* Commencez par des ***questions ouvertes***, qui donnent toute liberté pour répondre : « Qu'est-ce qui vous amène aujourd'hui ? », ou « En quoi puis-je vous être utile ? » Voici d'autres exemples de questions ouvertes : « Avez-vous des préoccupations particulières qui vous ont incité à prendre ce rendez-vous ? », et « Qu'est-ce qui vous a décidé à venir consulter aujourd'hui ? » Notez que ces questions incitent le patient à exprimer toutes ses inquiétudes et qu'elles ne le limitent pas à une réponse « par oui ou par non », peu informative. Parfois les patients n'ont pas de plainte ou de problème spécifique ; ils désirent seulement un contrôle de la pression artérielle ou un examen systématique. D'autres peuvent dire ne vouloir qu'un examen physique parce qu'ils

n'osent pas dévoiler un problème sous-jacent. Dans tous ces cas, *il est encore important de commencer par l'anamnèse.*[9]

Entraînez-vous à *suivre les directions du patient.* Une bonne technique d'entrevue comprend des signaux verbaux et non verbaux qui poussent le patient à raconter son histoire spontanément. Si vous intervenez trop tôt en posant des questions spécifiques prématurément, vous risquez de « sauter » les renseignements mêmes que vous recherchez. Vous devez écouter activement et utiliser des « invitations à continuer » (voir p. 37), en particulier en consultation. Cela comprend les acquiescements de la tête et des expressions telles que « oui, oui », « continuez », ou « je vois ». L'utilisation d'un questionnaire orienté supplémentaire (voir p. 36) vous évitera d'ignorer l'une quelconque des inquiétudes du patient.

Écoutez la réponse du patient *sans l'interrompre.* Des études ont montré que certains cliniciens interrompaient leur patient en consultation après seulement 18 secondes ![10] Un patient qui peut raconter son histoire a le plus souvent terminé en moins de 2 minutes. Après avoir donné au patient la possibilité de répondre librement, redemandez à une ou plusieurs reprises : « Quoi d'autre ? », « Dites m'en plus », ou « D'autres inquiétudes ? » Il peut être nécessaire de faire revenir en arrière le patient plusieurs fois pour qu'il exprime des inquiétudes ou des problèmes dont il ne voulait pas vous entretenir.

***Établir un programme.*** Le clinicien aborde souvent l'entrevue avec des objectifs précis en tête. Le patient a aussi ses propres questions et ses inquiétudes. Il est important d'identifier toutes les inquiétudes du patient dès le début de la rencontre. Vous pourrez ainsi utiliser au mieux le temps disponible et vous assurer que vous avez entendu tous les problèmes du patient. En tant qu'étudiant, vous pouvez disposer d'un temps suffisant pour passer en revue toutes vos inquiétudes et celles du patient en une seule consultation. Cependant, pour un clinicien, le temps est presque toujours compté. Il peut être nécessaire de centrer la rencontre sur le problème que le patient considère comme le plus préoccupant. Par exemple, vous pourriez demander : « Vous m'avez parlé de plusieurs problèmes importants à discuter. Je veux aussi revoir votre traitement antihypertenseur. Nous devons décider quels problèmes aborder aujourd'hui. Pouvez-vous me dire lequel vous préoccupe le plus ? » Une fois d'accord sur un ordre de priorité, dites bien au patient que les autres problèmes sont également importants et qu'ils seront traités lors d'une autre consultation, ce qui renforcera la confiance du patient en une collaboration durable. Vous pouvez alors poser une question du genre : « Parlez-moi du premier problème que vous avez mentionné. »

***Développer et clarifier l'anamnèse du patient.*** Vous amènerez ensuite le patient à développer les parties de l'anamnèse qui semblent les plus significatives. En clinique, chaque symptôme a des attributs que vous devez clarifier, y compris le contexte, les associations et la chronologie. Pour la douleur et plusieurs autres symptômes, il est très important de préciser ces caractéristiques essentielles, dénommées ci-dessous les sept attributs du symptôme.

## LES SEPT ATTRIBUTS DU SYMPTOME

1. ***Son siège.*** Où est-il situé ? A-t-il des irradiations ?
2. ***Sa qualité.*** À quoi ressemble-t-il ?
3. ***Son intensité ou sa sévérité.*** À quel point cela fait-il mal ? (Pour la douleur, demandez de coter sur une échelle de 1 à 10)
4. ***Sa chronologie.*** Quand commence-t-il ? Quelle est sa durée ? Revient-il souvent ?
5. ***La situation dans laquelle il survient,*** y compris les facteurs dépendant de l'environnement, les activités personnelles, les réactions émotives, ou d'autres circonstances ayant pu contribuer à la maladie
6. ***Les facteurs de rémission ou d'aggravation.*** Y a-t-il quelque chose qui le soulage ou l'aggrave ?
7. ***Les manifestations associées.*** Avez-vous remarqué quelque chose d'autre qui l'accompagne ?

En précisant ces attributs, *utilisez un langage compréhensible et adapté* au patient. Si vous pouvez questionner un professionnel de santé sur une dyspnée, le terme courant est essoufflement. Il est facile de passer au langage médical, mais faites attention. Le langage technique déroute le patient et bloque souvent la communication. Chaque fois que c'est possible, *utilisez les mots du patient*, en clarifiant leur signification.

Établir la séquence et la chronologie des symptômes du patient est important. Vous pouvez faciliter un récit chronologique par des questions du genre : « Et alors ? », ou « Qu'est-il arrivé ensuite ? », ou « S'il vous plaît, commencez par le début, ou par la dernière fois où vous vous êtes senti bien et avancez pas à pas. » Pour entrer dans les détails, dirigez l'anamnèse avec différents types de questions et les techniques d'une bonne entrevue décrites pages 35 à 41. Vous aurez besoin d'utiliser certaines questions ciblées pour obtenir des renseignements particuliers, que le patient ne vous a pas encore livrés (voir p. 37). *En général, un interrogatoire passe d'une question ouverte à des questions de plus en plus ciblées, puis continue par une autre question ouverte.*

**Formuler et tester des hypothèses diagnostiques.** Par la suite, à force d'écouter les patients, vous développerez les qualités du « raisonnement clinique ». Vous *formulerez et testerez des hypothèses* sur le processus pathologique en cours. L'identification des attributs des symptômes du patient et la recherche de détails spécifiques sont fondamentaux pour préciser les formes cliniques de la maladie et faire le diagnostic différentiel. Avec la connaissance des formes cliniques et de l'épidémiologie, ce qu'il faut entendre et préciser deviendra plus automatique. Pour obtenir des données supplémentaires contribuant à votre analyse, utilisez les items des parties *ad hoc* de la revue des appareils (dans vos présentations orales et dans votre compte rendu écrit, rajoutez les renseignements tirés des réponses aux questions de la revue des appareils aux derniers paragraphes de l'Histoire de la maladie actuelle ; ces renseignements constituent maintenant des « signes positifs » et des « signes négatifs » – voir chapitre 1, p. 7).

Des questions appropriées sur les symptômes sont aussi suggérées dans les chapitres sur les examens physiques régionaux. C'est une façon d'argumenter

« pour ou contre » les différentes possibilités diagnostiques. Ce type de pensée clinique est illustré par les tableaux sur les symptômes qui se trouvent dans les chapitres sur les examens régionaux et il est discuté plus avant dans le chapitre 3 (« Raisonnement clinique, évaluation et projet »). Il ne faut pas laisser cette quête dominer l'entrevue et vous détourner de la connaissance du point de vue du patient, du souci de son bien-être et de la construction de la relation avec lui.[5]

***Obtenir une compréhension partagée du problème.*** La littérature récente montre bien que pour délivrer des soins efficaces, il faut étudier la signification profonde que les patients donnent à leurs symptômes. Les « sept attributs du symptôme » ajoutent d'importants détails à l'anamnèse du patient. La **distinction maladie/mal** vous permettra d'embrasser tout le champ qu'une bonne entrevue doit balayer.[11] Ce paradigme rend compte des points de vue très différents mais complémentaires du clinicien et du patient. La ***maladie*** est l'explication que le *clinicien* donne aux symptômes. C'est sa façon d'organiser ce qu'il a appris du patient pour parvenir à un diagnostic clinique. Le ***mal*** est la façon dont le *patient* éprouve les symptômes. De nombreux facteurs façonnent cette expérience, dont l'état de santé personnel ou familial antérieur, le retentissement des symptômes sur la vie de tous les jours, la façon personnelle de voir les choses et les attentes des soins médicaux. La synthèse de ces perspectives est à la base du programme d'évaluation et de traitement. *L'entrevue doit tenir compte de ces deux points de vue sur la réalité.*

Même un symptôme aussi simple que le mal de gorge peut illustrer ces vues divergentes. Le patient peut s'inquiéter en raison de la douleur et de la difficulté à avaler, d'un cousin qui a été hospitalisé pour une amygdalite, ou de l'arrêt de travail. Le clinicien, en revanche, peut s'intéresser aux éléments permettant de différencier la pharyngite streptococcique des autres étiologies ou à un antécédent éventuel d'allergie à la pénicilline. Pour satisfaire aux attentes du patient, le clinicien doit aller au-delà des attributs des symptômes. Il doit se renseigner sur le vécu du patient, en posant des « questions centrées sur le patient » dans les six domaines énumérés ci-dessous. Cette information est cruciale pour la satisfaction du patient, l'efficacité des soins et le suivi du patient.[12, 13]

### DÉCOUVRIR LE POINT DE VUE DU PATIENT

- Les idées du patient sur la nature et la cause du problème
- Les sentiments du patient sur le problème, notamment ses craintes
- Les attentes du patient concernant le clinicien et les soins médicaux
- Le retentissement du problème sur la vie du patient
- Les expériences similaires personnelles ou familiales
- Les thérapeutiques que le patient a déjà essayées

Questionnez le patient sur ses idées sur la cause du problème (« D'après vous, à quoi est due cette douleur de l'estomac ? ») et ses sentiments sur le problème (« Qu'est-ce qui vous inquiète le plus dans cette douleur ? »). Un patient peut craindre que la douleur soit le symptôme d'une maladie grave et avoir besoin d'être rassuré, ou il peut ne rechercher qu'un soulagement. Vous

devez découvrir ce que le patient attend de vous, le médecin, ou des soins médicaux en général... « Je suis content que la douleur ait presque cessé, comment puis-je vous aider à présent ? » Même si la douleur a presque cessé, le patient peut avoir besoin d'un justificatif pour son employeur.

Il peut être utile de questionner le patient sur des expériences antérieures, ce qui a été fait jusque-là, et toute modification des activités quotidiennes.

> Le clinicien : « Est-ce que vous ou un autre membre de la famille a déjà eu la même chose ? »
>
> Le patient : « J'ai peur que ce soit une appendicite. Mon oncle Charles est mort d'une perforation de l'appendice. »

Demandez au patient ce qu'il a fait jusqu'à présent pour s'occuper du problème (bien des patients ont pris des médicaments vendus sans ordonnance, des remèdes traditionnels ou des conseils auprès de tierces personnes). Renseignez-vous à propos du retentissement de la maladie sur le mode de vie et le niveau d'activité du patient. Cette question est particulièrement importante pour les personnes souffrant d'une maladie chronique. « Qu'est-ce que vous ne pouvez pas faire maintenant que vous aimiez faire avant ? En quoi la douleur du dos, (l'essoufflement...) vous gêne-t-elle dans le travail ? À la maison ?... Dans vos activités sociales ?... Votre rôle de parent ?... Votre rôle de mari ou de femme ?... La façon de vous sentir comme une personne ? »

***Mettre au point un projet.*** La connaissance de l'affection et la conception de la maladie vous donnent l'occasion ainsi qu'au patient de brosser un tableau complet du problème. Ce tableau aux multiples facettes sert alors de base pour programmer une évaluation plus poussée (examen physique, examens de laboratoire, consultations) et pour mettre au point un projet thérapeutique. Il joue aussi un rôle important dans la construction de la relation avec le patient. Des techniques plus spécifiques à la mise au point du projet se trouvent dans le chapitre 3. Des compétences pointues, telles que les étapes pour motiver des changements et l'utilisation de la relation clinicien-malade à des fins thérapeutiques sortent du cadre de ce livre.

***Prévoir le suivi et terminer l'entretien.*** Vous pouvez avoir des difficultés à terminer l'entretien. Les patients posent souvent beaucoup de questions et, si vous avez bien travaillé, ils sont contents de parler avec vous. Avertissez le patient que la fin de l'entrevue est proche en lui donnant le temps de poser les dernières questions. Assurez-vous que le patient a bien compris les projets mutuels que vous avez développés. Par exemple, avant de ramasser vos papiers et de vous lever pour quitter la pièce, dites-lui : « Nous devons terminer maintenant. Avez-vous des questions à me poser ? » En terminant, il est utile de rappeler la future évaluation, les traitements et le suivi. « Vous aurez à prendre le traitement dont nous avons parlé, à faire l'examen sanguin avant de partir aujourd'hui et à prendre un rendez-vous dans 4 semaines. Avez-vous des questions sur ce sujet ? » Parlez des inquiétudes ou des questions du patient. Le patient doit avoir la possibilité de poser les questions finales ; mais la dernière minute n'est pas le moment d'en soulever de nouvelles. Si cela se produit (et si le problème n'est pas vital), il suffit de réaffirmer votre intérêt et votre projet d'envisager le problème ultérieurement. « Cette douleur du genou est embêtante. Pourquoi ne pas prendre ren-

dez-vous pour la semaine prochaine afin que nous puissions en discuter ? » Il est toujours important de réaffirmer que vous voulez revoir le patient pour améliorer son état de santé.

## CONSTRUCTION D'UNE RELATION THÉRAPEUTIQUE : LES TECHNIQUES D'UN BON INTERROGATOIRE

***Construire la relation.*** Vous avez eu sûrement plusieurs raisons pour devenir un soignant, l'une d'entre elles étant sans aucun doute le désir de servir les autres. Pour atteindre cet objectif honorable, vous devez entretenir cette motivation tout au long de votre formation et acquérir plusieurs approches comportementales du patient.

Le paradigme qui sous-tend votre relation avec le patient dans le processus thérapeutique même a plusieurs noms et modèles, parmi lesquels le modèle sociopsychobiologique et les soins centrés sur le patient.[5, 12, 14, 15]

La comparaison des différents modèles fait ressortir des éléments communs, à savoir l'intérêt pour le patient en tant que personne globale, la responsabilisation du patient et l'implication du clinicien au niveau affectif et intellectuel.[16] Une solide littérature démontre qu'une approche des soins du patient inspirée de ces principes est plus gratifiante pour le patient et le clinicien et aussi plus efficace pour les résultats des soins.[17]

Cette partie décrit les qualités qui constituent les outils de base de l'entrevue. Certaines de ces habitudes sont de simples techniques, que vous pouvez mettre rapidement en application. D'autres sont des concepts qui inspireront vos comportements pendant l'entrevue. Utilisez ces qualités pour accomplir plus efficacement les tâches décrites plus haut dans la séquence de l'entrevue (voir p. 28). Vous devez vous entraîner à utiliser ces outils et aussi vous faire observer et enregistrer afin de pouvoir progresser. Plusieurs de ces qualités sont énumérées ci-dessous puis décrites en détail. Utilisez-en une ou deux dans votre prochaine entrevue, puis revenez à ce chapitre pour élargir votre panoplie.

**Les techniques d'un bon interrogatoire**

- Écoute attentive
- Questionnaire orienté
- Communication non verbale
- Réactions empathiques
- Validation
- Réconfort
- Partenariat
- Résumé
- Transitions
- Responsabilisation du patient

***Écoute attentive.*** L'écoute attentive sous-tend les diverses techniques. C'est un processus qui consiste à suivre vraiment ce que le patient communique, à avoir conscience de son état émotionnel et à utiliser des moyens verbaux et non verbaux pour l'encourager à continuer et à s'épancher. Cela demande de la pratique. Il est facile de passer à la question suivante ou au diagnostic différentiel quand votre concentration sur l'écoute remplit son office pour vous et pour le patient.



***Questionnaire orienté : les options pour développer et clarifier l'anamnèse du patient.*** Il y a plusieurs façons de demander plus d'informations au patient sans interférer avec le cours de son anamnèse. Votre but est de faciliter une communication complète. Apprendre les techniques suivantes vous permettra d'amener les révélations des patients en réduisant le risque de déformer leurs idées ou de manquer des détails significatifs. Vous éviterez ainsi de poser des séries de questions spécifiques, ce qui prend plus de temps et donne au patient un sentiment de passivité.

**Questionnaire orienté : les options pour développer et clarifier l'histoire du patient**

- Aller de questions ouvertes à des questions ciblées
- Utiliser un questionnement qui suscite une réponse graduée
- Poser les questions une par une
- Poser des questions à choix multiples
- Clarifier ce que le patient veut dire
- Inciter à continuer
- Faire l'écho

**Aller de questions ouvertes à des questions ciblées.** Les questions doivent aller du général au particulier. Commencez par une question véritablement ouverte, qui n'implique pas une réponse. Par exemple :

« Parlez-moi de votre douleur thoracique. » (Pause)

« Quoi d'autre ? » (Pause)

« Où l'avez-vous ressentie ? » (Pause) « Montrez-moi. »

« Autre part ? » (Pause) « Est-ce qu'elle se déplace ? » (Pause) « Vers quel bras ? »

Évitez les *questions tendancieuses* qui appellent une réponse par « oui » ou par « non ». Si un patient répond oui à une question telle que « Est-ce que votre douleur vous serre comme... ? », le patient risque d'emprunter vos propres mots. Mieux vaut dire : « S'il vous plaît, décrivez votre douleur. »

**Questions qui suscitent des réponses graduées.** Si besoin est, posez des questions qui requièrent une *réponse cotée* plutôt qu'une réponse simple. « Combien de marches pouvez-vous monter sans être essoufflé ? » est préférable à « Êtes-vous essoufflé en montant un escalier ? »

**Poser les questions une par une.** *Ne posez qu'une question à la fois.* « Pas de tuberculose, pleurésie, diabète, asthme, bronchite, pneumonie ? » peut obtenir une réponse négative par pure confusion. Essayez plutôt : « Avez-vous eu l'une des affections suivantes ? » Marquez une pause et établissez un contact oculaire tandis que vous énumérez les affections.

**Poser des questions à choix multiples.** Certains patients semblent incapables de décrire leurs symptômes sans aide. Pour réduire les biais, proposez-leur des *questions à choix multiple* : « Lequel des mots suivants décrit le mieux votre douleur : sourde, vive, oppressante, cuisante, lancinante ou un autre ? » Presque toutes les questions peuvent avoir au moins deux réponses possibles. « Votre toux est-elle sèche ou productive ? »

**Clarifier ce que le patient veut dire.** Parfois les patients emploient des mots ambigus ou font des associations vagues. Pour comprendre ce qu'ils veulent dire, vous avez besoin d'*éclaircissements*. Par exemple : « Dites-moi ce que vous entendez par refroidissement », ou bien « Vous dites que vous vous comportez comme votre mère. Que voulez-vous dire ? »

**Inciter à continuer.** Vous pouvez inciter le patient à en dire plus par des attitudes, des gestes ou des mots, sans contenu précis. S'arrêter en hochant la tête ou rester silencieux, tout en étant attentif et détendu est une *incitation à continuer pour le patient*. Se pencher en avant, regarder le sujet dans les yeux, dire « Mmm-mm » ou « Continuez » ou bien « J'écoute », l'aide à poursuivre son histoire.

**Faire l'écho.** La simple répétition des derniers mots du patient, *faire l'écho*, incite le patient à exprimer des détails factuels et des sentiments, comme dans l'exemple suivant :

Malade : « La douleur a augmenté et a commencé à se propager. » (Pause)

Médecin : « Elle s'est propagée ? »

Malade : « Oui, elle a commencé à l'épaule, puis est descendue dans le bras gauche jusqu'aux doigts. Cela me faisait si mal que j'ai cru que j'allais mourir. » (Pause)

Médecin : « Vous pensiez que vous alliez mourir ? »

Malade : « Oui, c'était la même douleur que mon père a eue lors de sa crise cardiaque et j'avais peur que la même chose ne m'arrive. »

Ici, la technique de répétition a servi à découvrir non seulement le siège et la gravité de la douleur, mais aussi sa signification pour le malade. Il n'y avait aucun risque de l'influencer ou d'interrompre la suite de ses idées.

***Communication non verbale.*** Une communication qui n'implique pas la parole est permanente et donne des indices importants sur les sentiments et les émotions. En devenant plus conscient des messages non verbaux, vous pourrez mieux « déchiffrer » le patient et envoyer des messages de votre part. Faites très attention au contact oculaire, à la mimique, à l'attitude et aux mouvements de la tête (dénégation ou acquiescement), à la distance patient-médecin et à la disposition des membres (croisés, neutres, ouverts). Sachez que la communication non verbale est liée à la culture.

De même que copier votre attitude peut indiquer le rapprochement du patient, calquer votre attitude sur celle du patient peut signifier une relation accrue. Vous pouvez aussi imiter le paralangage du patient ou les qualités de son discours, tels que le rythme, le ton et le volume pour accroître la relation. Vous pouvez vous rapprocher du patient ou le toucher en posant votre main sur son bras pour manifester votre empathie ou l'aider à se contrôler. La prise de conscience de la communication non verbale est l'étape qui précède l'utilisation de cette forme cruciale d'interaction avec le patient.

***Réactions empathiques.*** Les manifestations d'empathie renforcent beaucoup la relation avec les patients. En parlant avec vous, ils peuvent exprimer – avec ou sans mots – des sentiments dont ils peuvent avoir pris conscience ou pas. Ces sentiments sont essentiels pour comprendre leur maladie et établir une relation de confiance. *Pour manifester de l'empathie à votre patient, vous devez d'abord identifier ses sentiments.* Cela nécessite de votre part bonne volonté et intérêt soutenu quand vous écoutez et déclenchez des émotions. Au premier abord, cela peut sembler étrange ou gênant. Quand vous décelez des sentiments importants mais inexprimés d'après le visage, la voix, les mots, le comportement du patient, renseignez-vous sur eux au lieu de faire des suppositions. Vous pouvez demander tout simplement : « Que ressentiez-vous à ce sujet ? » Faites savoir aux patients que vous vous intéressez aux sentiments aussi bien qu'aux faits, sinon vous pourriez manquer des aperçus importants.

Quand des sentiments sont exprimés, répondez de façon bienveillante et compréhensive. Les réponses peuvent être aussi simples que : « Je comprends », « C'est bouleversant », « Vous avez l'air triste ». L'empathie peut aussi être non verbale, par exemple en offrant un mouchoir à un individu qui pleure ou en mettant doucement la main sur son bras pour manifester sa compréhension. En faisant usage de l'empathie, il convient d'être sûr de réagir correctement à ce que le patient ressent. Si on a pensé que le patient était bouleversé par la mort d'un parent alors qu'en fait il était soulagé d'être

libéré d'un fardeau financier et affectif longtemps supporté, on s'est mépris sérieusement sur la situation. Au lieu de faire des suppositions, vous pouvez interroger directement le patient sur ses réactions émotionnelles. « Je suis navré d'apprendre la mort de votre père. Comment l'avez-vous ressentie ? »

**Validation.** Une autre façon de faire importante pour que le patient se sente accepté consiste à valider ou à légitimer son vécu émotionnel. Si un patient victime d'un accident de voiture est physiquement indemne mais éprouve toujours une souffrance morale, vous pouvez l'assurer du caractère normal de la chose par une phrase du genre : « Je comprends que cet accident a dû être très effrayant pour vous. Les accidents d'automobile sont toujours très perturbants parce qu'ils nous rappellent que nous sommes vulnérables et mortels. C'est pourquoi vous restez bouleversé. » De cette façon, le patient sent que ses sentiments sont légitimes et compréhensibles.

**Réconfort.** Quand vous parlez à des patients anxieux ou bouleversés, il est tentant de vouloir les rassurer : « Ne vous inquiétez pas. Tout ira bien. » Cette façon de faire peut convenir à des relations non professionnelles, mais, de la part d'un clinicien, elle est habituellement contre-productive. Vous risquez de rassurer le patient à tort. De plus, une tranquillisation prématurée peut empêcher des révélations, surtout si le patient pense que montrer son anxiété est une faiblesse. Ses confessions doivent être facilitées, pas inhibées.

*La première étape d'une tranquillisation efficace consiste à identifier et à accepter les sentiments du patient.* Cela instaure un sentiment de connexion. Le véritable réconfort arrive beaucoup plus tard dans la consultation, après la fin de l'interrogatoire, l'examen physique et peut-être quelques examens de laboratoire. À ce moment-là, vous pouvez livrer au patient votre interprétation des troubles et discuter ouvertement des inquiétudes exprimées. Le réconfort est la conséquence d'une information délivrée de manière compétente, qui fait croire au patient que ses problèmes ont été bien compris et seront bien abordés.

**Partenariat.** Dans la construction de votre relation avec les patients, une des étapes les plus utiles est de dire explicitement que vous désirez travailler avec eux dans la même direction. Quand vous discutez un diagnostic ou exprimez vos doutes sur la façon d'expliquer leurs symptômes, il est rassurant de déclarer que, quoi qu'il arrive, vous vous engagez à rester leur partenaire, en tant que soignant. Même en tant qu'étudiant, surtout en milieu hospitalier, ce soutien peut faire une grande différence.

**Résumé.** Faire un résumé récapitulant l'histoire du malade en cours d'interrogatoire est une technique très utile. Cela indique au patient que vous l'avez écouté attentivement et clarifie ce que vous savez et ce que vous ne savez pas. « À présent, je dois être sûr que l'anamnèse est complète. Vous venez de dire que vous toussez depuis 3 jours, que c'était pire cette nuit et que vous ramenez maintenant des crachats jaunes. Vous n'avez pas de fièvre ni d'essoufflement, mais vous vous sentez congestionné, avec des difficultés pour respirer par le nez. » Marquez une pause ou dites : « Quoi d'autre ? », pour permettre au patient de rajouter d'autres renseignements et de confirmer que vous avez entendu toute l'histoire.

Un résumé peut être fait à différents moments de l'entrevue pour structurer la consultation, notamment lors des transitions (voir ci-dessous). Cette technique vous permet, vous clinicien, d'organiser le raisonnement clinique et de communiquer votre pensée au patient, ce qui améliore la collaboration. *C'est aussi une technique utile aux étudiants en formation, quand ils ont un « trou » dans les questions à poser au patient.*

***Transitions.*** Les patients ont de nombreuses raisons de se sentir vulnérables pendant une consultation. Pour les mettre plus à l'aise, dites-leur quand vous changez de direction durant l'entrevue. Cette indication donne au patient une plus grande impression de maîtrise. En passant d'une partie de l'histoire à l'autre, il est utile d'orienter le malade par de courtes phrases de transition : « Je voudrais maintenant vous poser quelques questions sur votre état de santé passé. » Dites clairement ce que le malade doit faire ou subir ensuite : « Avant que nous passions en revue vos traitements, avez-vous eu d'autres problèmes de santé par le passé ? » « Maintenant je vais vous examiner. Je vais sortir quelques minutes. S'il vous plaît, déshabillez-vous complètement et mettez la blouse. » En précisant si la blouse doit être ouverte devant ou derrière, vous gagnerez la gratitude du malade… et du temps.

***Responsabilisation du patient.*** La relation clinicien-patient est intrinsèquement inégale. Votre sentiment d'inexpérience en tant qu'étudiant se transformera avec le temps de façon prévisible et appropriée en un sentiment de confiance en votre savoir et vos compétences et de puissance pour votre rôle de clinicien. Mais les patients ont de nombreuses raisons de se sentir vulnérables. Ils peuvent avoir mal ou être inquiets à cause d'un symptôme. Ils peuvent être dépassés par le système de santé ou simplement ne pas connaître le processus allant de soi à vos yeux. Les différences de sexe, ethnie, race ou classe peuvent aussi créer des écarts de puissance. Cependant, en fin de compte, les patients doivent être responsabilisés pour se prendre en charge. Ils doivent être confiants dans leur capacité à suivre vos conseils. Vous trouverez ci-dessous des principes qui vous aideront à partager le pouvoir avec vos patients. Plusieurs d'entre eux ont été discutés ailleurs dans ce chapitre, mais il est si important de responsabiliser les patients que cela vaut la peine de les résumer ici. Gardez-les en tête !

**RESPONSABILISATION DU PATIENT : PRINCIPES DE PARTAGE DU POUVOIR**

- Enquérez-vous du point de vue du patient
- Exprimez votre intérêt pour la personne, pas seulement pour son problème
- Suivez ce que le patient a en tête
- Mettez à jour la charge émotionnelle
- Partagez l'information avec le patient (transitions)
- Rendez votre raisonnement clinique transparent pour le patient
- Révélez les limites de vos connaissances

## ADAPTATION DE L'ENTREVUE À DES CAS PARTICULIERS

L'interrogatoire des patients peut entraîner des comportements ou des situations qui semblent déconcertants ou humiliants. Votre capacité à gérer ces situations s'élaborera tout au long de votre carrière. *Rappelez-vous toujours qu'il est important d'écouter le patient et de tirer au clair ses inquiétudes.*

**Le patient silencieux.** Les néophytes sont souvent mal à l'aise pendant les périodes de silence, se sentant obligés d'entretenir la conversation. Les silences peuvent avoir plusieurs significations et plusieurs usages. Lorsqu'ils racontent leur maladie actuelle, les patients sont souvent silencieux pendant de courtes périodes pour rassembler leurs souvenirs ou se rappeler des détails, ou décider s'ils vont vous faire confiance pour parler de quelque chose. Le silence semble toujours plus long au clinicien qu'au patient. Le clinicien doit paraître attentif et, si besoin est, inciter brièvement le patient à continuer. Pendant les silences, observez le patient à la recherche de signaux non verbaux, comme la difficulté à contrôler ses émotions.

Les malades déprimés ou déments peuvent avoir perdu leur spontanéité d'expression habituelle ; ils donnent de brèves réponses aux questions et deviennent silencieux après chaque réponse. Si vous avez déjà essayé de reconstituer les événements récents ou un jour type, passez à la recherche de symptômes de dépression ou commencez à explorer l'état mental (voir chapitre 16, p. 573-593).

Quelquefois, le silence est la réaction du patient à votre façon de l'interroger. Posez-vous des questions à réponse courte trop nombreuses et trop rapprochées ? L'avez-vous choqué par des manifestations de désapprobation ou de critique ? Avez-vous méconnu un symptôme prédominant tel qu'une douleur, des nausées, une dyspnée ? S'il en est ainsi, il peut être nécessaire de demander directement au patient : « Vous vous taisez. Ai-je fait quelque chose qui vous a bouleversé ? »

**Le patient déroutant.** Certains patients présentent un éventail de symptômes déroutants *(patients polysymptomatiques)*. Ils semblent avoir tous les symptômes que vous recherchez, ou une « revue des appareils positive ». Dans ce cas, il est peu profitable d'explorer chaque symptôme en détail, centrez-vous sur la signification ou la fonction de chaque symptôme et orientez l'interrogatoire vers une évaluation psychosociale. Bien qu'un patient puisse avoir plusieurs maladies, une somatisation peut être en jeu.

D'autres fois, vous pouvez être perplexe, frustré, dérouté, parce que vous n'arrivez pas à donner un sens à l'anamnèse. L'histoire est vague et difficile à comprendre, les idées mal reliées les unes aux autres, le langage difficile à suivre. Même si on énonce soigneusement les questions, on est incapable d'obtenir des réponses claires. La façon de raconter peut aussi paraître spéciale : distante, réservée, inappropriée ou bizarre. Les symptômes peuvent être décrits en termes étranges : « Mes ongles me semblent trop lourds », ou « Mon estomac se noue comme un serpent. » Peut-être y a-t-il des troubles mentaux tels qu'un délire ou une psychose ou des troubles neurologiques (voir chapitre 17). Méfiez-vous d'un délire chez des patients intoxiqués ou malades aigus et d'une démence chez le sujet très âgé. Ces patients vous

livrent des anamnèses incohérentes, sans chronologie claire. Certains peuvent même affabuler pour combler leurs trous de mémoire.

Si vous soupçonnez un trouble psychiatrique ou neurologique, ne consacrez pas beaucoup de temps à essayer d'obtenir une histoire détaillée. Ce ne serait que fatigue et frustration pour le patient et pour vous-même. Passez plutôt à une évaluation de l'état mental, en vérifiant particulièrement le niveau de conscience, l'orientation, la mémoire et la compréhension. Posez les premières questions en douceur en demandant : « Quand avez-vous eu votre dernier rendez-vous à la clinique ?... Voyons, c'était il y a combien de temps ? Votre adresse actuelle est ?... Et votre numéro de téléphone ? » Les réponses peuvent toutes être vérifiées sur la fiche ou auprès des parents et des amis, après avoir obtenu la permission de leur parler.

***Le patient incapable.*** Certains patients ne peuvent raconter leur histoire à cause d'un délire, d'une démence ou d'autres troubles mentaux. D'autres sont incapables de raconter certains antécédents, comme les événements liés à une maladie fébrile ou une convulsion. Dans ces cas, vous devez déterminer si le patient a une « capacité de décision » ou la capacité à comprendre les informations sur sa santé pour faire des choix médicaux fondés en raison et exprimer ses préférences thérapeutiques. Le terme de *capacité* est préférable à celui de *compétence*, qui est un terme légal. Vous n'avez pas besoin de recourir à un psychiatre pour évaluer la capacité, à moins que la maladie mentale n'altère la prise de décision. Chez de nombreux patients ayant des troubles psychiatriques ou cognitifs, la capacité de décision reste intacte.

Pour les patients « capables », obtenez leur consentement avant de parler de leur santé avec d'autres personnes. Même si les patients ne peuvent communiquer que par des mimiques ou des gestes, vous devez respecter la confidentialité et susciter la coopération. Confirmez aux patients que tout ce qu'ils racontent restera confidentiel et précisez ce que vous pouvez discuter avec d'autres. Votre connaissance du malade peut être très étendue, malgré cela d'autres peuvent fournir des renseignements importants et surprenants. Une épouse, par exemple, peut rapporter des tensions familiales, des symptômes dépressifs ou une intempérance que le patient a niée. Envisagez de scinder l'entrevue en deux parties, l'une avec le patient et l'autre avec le patient et un autre informateur. Chacune a sa valeur propre. Les renseignements provenant d'autres sources vous donnent souvent des idées pour planifier les soins du patient mais ils doivent rester confidentiels. Aux États-Unis, le *Health Insurance Portability and Accountability Act*, voté par le Congrès en 1996, fixe les règles de communication de l'information entre organismes et professionnels de santé (site Web : http://num.cms.hhs.gov/hipaa/).

Pour les patients incapables, vous aurez en général besoin de trouver une « personne de confiance » pour vous aider dans l'interrogatoire. Vérifiez si le patient a un tuteur légal. Sinon, l'épouse ou un membre de la famille, représentant le patient, peut jouer ce rôle.

Appliquez les principes de base de l'entrevue à vos conversations avec les parents ou les amis des patients. Trouvez un endroit intime pour parler. Présentez-vous, indiquez votre but, renseignez-vous sur leur vécu et identifiez et admettez leurs inquiétudes. En entendant leur version de l'histoire, appréciez la qualité de leur relation avec le patient, qui peut nuancer leur crédibilité. Précisez jusqu'à quel point ils connaissent le patient. Par exemple,

quand un enfant est amené en consultation, l'accompagnant adulte n'est pas forcément celui qui s'occupe de l'enfant mais celui qui est disponible. Cherchez toujours la meilleure source d'information. Parfois, un parent ou un ami insiste pour assister à l'entrevue. Cherchez à savoir pourquoi et précisez les désirs du patient.

**Le patient bavard.** Le patient prolixe ou s'exprimant de façon décousue peut être aussi difficile que le patient silencieux ou déroutant. Pris entre un temps limité et le besoin de savoir toute l'histoire, le clinicien peut devenir impatient, exaspéré même. Quoiqu'il n'y ait pas de solution parfaite à ce problème, plusieurs techniques sont utiles. Premièrement, on peut restreindre son objectif et accepter une histoire moins détaillée. Deuxièmement, on donne au patient toute liberté pour les 5 ou 10 premières minutes de l'entrevue en l'écoutant attentivement. Peut-être a-t-il besoin tout simplement d'un bon auditeur et extériorise-t-il des inquiétudes accumulées. Peut-être encore, le style du patient est-il de raconter des histoires détaillées. Semble-t-il obsédé par les détails ou bien anormalement anxieux ? A-t-il une fuite des idées ou une désorganisation de la pensée qui évoquent des troubles intellectuels. Est-il fabulateur ?

Essayez de vous concentrer sur ce qui semble le plus important pour le patient. On montrera de l'intérêt et on posera les questions sur ces points. On l'interrompra si on doit le faire, mais poliment. Apprenez à être directif et à mettre des limites quand c'est nécessaire. Rappelez-vous que votre tâche consiste en partie à structurer l'entrevue pour obtenir des renseignements importants sur la santé du patient. Un bref résumé peut aider à changer de sujet tout en validant des inquiétudes (voir p. 39). « Si j'ai bien compris, vous avez exprimé plusieurs inquiétudes. En particulier, vous m'avez parlé de deux sortes de douleur, l'une du côté gauche qui descend dans l'aine et est récente, l'autre dans la partie supérieure de l'abdomen, après les repas, depuis plusieurs mois. Concentrons-nous d'abord sur la douleur du côté gauche. À quoi ressemble-t-elle ? »

Enfin, ne manifestez pas votre impatience. Si le temps est écoulé, expliquez la nécessité d'une deuxième rencontre. Il est utile de fixer une limite de temps pour le prochain rendez-vous. « Je sais que nous avons encore beaucoup à discuter. Pouvez-vous revenir la semaine prochaine ? Nous aurons une heure entière devant nous. »

**Le patient qui pleure.** Pleurer traduit des émotions fortes, allant de la tristesse à la colère et à la frustration. Si le patient est au bord des larmes, une pause, une question gentille, une marque d'empathie peuvent le faire pleurer. Les pleurs ont en général une vertu thérapeutique, de même que l'acceptation tranquille de la détresse ou de la douleur du patient. On lui offrira un mouchoir et on attendra qu'il se calme. On fera peut-être une remarque pour soutenir : « Cela vous fait du bien de vous laisser aller. » Dans ce genre de contexte, la plupart des patients recouvrent bientôt leur calme et reprennent leur histoire. Sauf perte ou chagrin aigu, il est rare que les pleurs augmentent et deviennent intarissables.

Les pleurs gênent beaucoup de gens. Si c'est votre cas, apprenez à accepter les manifestations d'émotion, afin de pouvoir soutenir les patients dans ces moments-là.

***Le patient coléreux ou perturbateur.*** Les patients ont des raisons d'être en colère : ils sont malades, diminués, ils n'ont plus le même contrôle sur leur propre vie, ils se sentent assez impuissants face au système de soins, ils peuvent diriger cette colère contre le médecin. Il est possible que celui-ci ait mérité leur hostilité. Était-il en retard au rendez-vous, inattentif, indifférent ou en colère lui-même ? S'il en est ainsi, on doit reconnaître les faits et essayer de s'amender. Plus souvent, cependant, le malade cristallise sa colère sur le clinicien parce qu'il symbolise tout ce qui va mal.

Admettez les sentiments de colère des patients. Permettez-leur d'exprimer ces émotions sans vous mettre en colère à votre tour. Il faut éviter de faire chorus avec le malade quand il manifeste son hostilité contre une autre partie de la clinique ou de l'hôpital, même si on éprouve des sentiments analogues. Vous pouvez valider les sentiments du malade sans être d'accord avec leurs motifs. « Je comprends votre ressentiment d'avoir longtemps attendu et d'avoir dû répondre plusieurs fois aux mêmes questions. Notre système de santé peut sembler peu accueillant quand on ne se sent pas très bien. » Après que le malade s'est calmé, aidez-le à trouver ce qui évitera de telles situations dans l'avenir. Mais la solution rationnelle des problèmes affectifs n'est pas toujours possible et les gens ont besoin de temps pour exprimer et travailler leurs sentiments de colère.

Certains patients en colère deviennent perturbateurs. Peu de gens peuvent perturber une consultation ou un service d'urgences plus vite que les patients en colère, agressifs ou hors d'eux. Avant de les aborder, avertissez l'équipe de sécurité ; en tant que clinicien, il est de votre responsabilité de maintenir un environnement sûr. Restez calme, ayez l'air tolérant, ne les défiez pas. Adoptez une attitude détendue, non menaçante, les mains ouvertes. Il ne faut pas essayer de faire baisser le ton au patient ni l'empêcher d'insulter le personnel soignant, mais l'écouter attentivement et tenter de comprendre ce qu'il dit. Une fois le contact établi, proposez-lui gentiment d'aller dans un endroit plus intime (cela causera aussi moins de perturbation).

***Les barrières linguistiques.*** Rien ne vous convaincra mieux de l'importance de l'interrogatoire que de devoir vous en passer ! Si votre patient parle une autre langue, efforcez-vous de trouver un interprète. Quelques mots et gestes ne remplacent pas un interrogatoire complet. L'interprète idéal est une personne neutre, connaissant la langue et la culture. Recruter des parents ou des amis pour servir d'interprètes est dangereux : la confidentialité peut être violée, le sens déformé et les renseignements communiqués incomplets. Des interprètes inexpérimentés peuvent essayer d'abréger l'entrevue en résumant de longues réponses en quelques mots, ce qui fait perdre des détails significatifs.

Au début du travail avec l'interprète, établissez la relation et indiquez quels renseignements vous sont les plus utiles. Dites-lui de tout vous traduire et de ne pas condenser ni résumer. *Rendez vos questions claires, courtes et simples.* Vous pouvez aussi aider l'interprète en indiquant les buts de chaque partie de l'anamnèse. Cela étant fait, disposez la pièce de façon à avoir aisément un contact oculaire et une communication non verbale avec le patient. Puis adressez-vous directement au patient… « Depuis combien de temps êtes-vous malade ? », plutôt que « Depuis combien de temps le patient est-

il malade ? » En plaçant l'interprète à côté du patient, vous éviterez les allers et retours de la tête, comme dans un match de tennis !

Lorsqu'ils sont disponibles, les questionnaires bilingues sont précieux, surtout pour la revue des appareils. Cependant, avant de s'en servir, on s'assurera que le patient peut lire dans sa propre langue ; sinon, on demandera de l'aide à l'interprète. Il est aussi possible d'accéder à des traductions téléphoniques dans certains endroits. Ne les utilisez que faute de mieux.

**RECOMMANDATIONS POUR TRAVAILLER AVEC UN INTERPRÈTE**

- Choisissez un interprète expérimenté de préférence à un employé de l'hôpital, un bénévole ou un parent
- Utilisez l'interprète comme personne ressource pour les informations culturelles
- Indiquez à l'interprète les différents points que vous voulez aborder dans l'entrevue. Rappelez-lui qu'il doit traduire tout ce que le patient dit
- Disposez la pièce de façon à avoir un contact oculaire et des échanges non verbaux avec le patient. Faites asseoir l'interprète à côté du patient
- Laissez l'interprète et le patient entrer en relation
- Adressez-vous directement au patient. Soulignez vos questions par des comportements non verbaux
- Faites des phrases courtes et simples. Centrez-vous sur les concepts les plus importants de la communication
- Vérifiez votre compréhension mutuelle en demandant au patient de répéter ce qui lui a été dit
- Soyez patient. L'entretien prendra plus de temps et pourra fournir moins d'informations

***Le patient illettré.*** Avant de faire des prescriptions écrites, vérifiez que le patient sait lire. Les niveaux de lecture sont très variables et l'illettrisme est beaucoup plus répandu qu'on ne le croit. Les gens n'arrivent pas à lire pour plusieurs raisons : barrières linguistiques, troubles de l'apprentissage, vision défectueuse ou défaut d'instruction. Les patients illettrés peuvent tenter de cacher leur inaptitude à lire. Les interroger sur leur niveau d'instruction est utile, mais parfois trompeur. « Je comprends qu'il est difficile d'en parler, mais avez-vous des problèmes avec la lecture ? » Demandez au patient de lire vos prescriptions (cela teste aussi les difficultés pour déchiffrer votre écriture). Un dépistage rapide consiste à tendre au patient un texte « à l'envers » : la plupart des patients qui savent lire redressent immédiatement la page. L'illettrisme peut être la raison pour laquelle le patient n'a pas pris les médicaments prescrits ou tout son traitement. Réagissez avec délicatesse et rappelez-vous qu'illettrisme et inintelligence ne sont pas synonymes.

***Le patient malentendant.*** La communication avec des patients sourds pose à peu près les mêmes problèmes que la communication avec un malade qui parle une autre langue. Les gens qui ont un déficit auditif partiel se définissent aussi comme sourds, un groupe culturel à part. Recherchez la méthode de communication préférée du patient. Le patient peut utiliser le langage des signes, un langage qui a sa propre syntaxe ou d'autres

combinaisons de signes et de paroles. Donc, il s'agit souvent d'une communication véritablement transculturelle. Demandez quand est survenue la surdité par rapport à l'acquisition du langage et des autres apprentissages linguistiques. Renseignez-vous sur les écoles que le patient a fréquentées. Vous déterminerez ainsi si le patient se situe dans la « culture des sourds » ou dans celle de « ceux qui entendent ». Les questionnaires écrits sont aussi utiles. Si le patient préfère le langage des signes, cherchez un interprète et utilisez les principes cités plus haut. Les questions et réponses par écrit, très consommatrices de temps, peuvent être la seule solution mais l'illettrisme peut aussi poser problème.

Les déficits auditifs sont variables. Si le patient à une prothèse auditive, vérifiez qu'il s'en sert et qu'elle fonctionne. Avec les patients ayant un déficit auditif unilatéral, asseyez-vous du côté de la « bonne oreille ». Une personne « dure d'oreille » peut ignorer son problème, une situation à gérer avec tact. Éliminez les bruits de fond (télévision, hall d'entrée) autant que possible. Quand les patients ont un déficit auditif partiel ou peuvent lire sur les lèvres, mettez-vous directement en face d'eux, en pleine lumière. Les patients doivent porter leurs lunettes pour mieux capter les indices visuels qui facilitent la compréhension.

Parlez normalement en termes de volume et de débit et ne laissez pas traîner votre voix à la fin des phrases. Évitez de cacher votre bouche ou de consulter des papiers tout en parlant. Rappelez-vous que même ceux qui lisent bien sur les lèvres ne comprennent qu'une partie de ce qui est dit. Il est donc important de faire répéter par les patients ce que vous avez dit. À la fin, écrivez toutes les prescriptions faites oralement.

***Le patient malvoyant.*** Quand vous rencontrez un patient aveugle, touchez-lui la main pour établir le contact et expliquez-lui qui vous êtes et pourquoi vous êtes là. Si la pièce n'est pas familière, orientez le patient dans l'environnement et dites-lui si quelqu'un d'autre est présent. Il peut être aussi utile de régler l'éclairage. Incitez les patients malvoyants à porter leurs lunettes chaque fois que c'est possible. Servez-vous de mots, car les postures et les gestes ne sont pas vus.

***Le patient dont l'intelligence est limitée.*** Les patients ayant une intelligence modérément limitée peuvent habituellement fournir une histoire adéquate. De fait, on peut méconnaître leur handicap dans leur évaluation. Si vous suspectez de tels problèmes, portez une attention particulière à la scolarité et à l'autonomie du patient. Jusqu'à quand est-il allé à l'école ? S'il s'est arrêté, pourquoi a-t-il abandonné ? Quels cours a-t-il suivis ? Que faisait-il ? A-t-il passé des tests ? Vit-il seul ? A-t-il besoin d'aide pour certaines activités (transports, achats) ? Les antécédents sexuels sont également importants, mais souvent négligés. Le patient est-il sexuellement actif ? Si besoin est, informez-le sur la grossesse et les maladies sexuellement transmissibles.

Si vous avez des doutes sur le niveau d'intelligence du patient, passez en douceur à l'examen de son état mental et testez les calculs simples, le vocabulaire, la mémoire et la pensée abstraite (voir chapitre 16, « Système nerveux : état mental et comportement »).

Pour les patients qui ont un retard mental sévère, vous devrez vous tourner vers la famille ou ceux qui s'occupent d'eux pour éclaircir leur histoire. Iden-

tifiez l'accompagnant mais montrez toujours de l'intérêt au patient d'abord. Établissez une relation et un contact oculaire et engagez une conversation simple. Comme pour les enfants, évitez le « parler bébé », de même que le langage affecté ou les comportements condescendants. Le patient, ses parents, ses gardiens, ses amis le remarqueront et vous en sauront gré.

***Le patient qui a des problèmes personnels.*** Des patients peuvent vous demander conseil pour des problèmes personnels qui sortent du domaine de votre expertise clinique. Par exemple, le patient doit-il changer de travail ou de domicile ? Au lieu de répondre, recherchez les différentes approches du patient, « les pour et les contre », avec qui d'autre a-t-il déjà discuté et ce qui étaye les différents choix. Il vaut mieux laisser le patient s'épancher ave vous que lui donner une réponse.

## SUJETS DÉLICATS NÉCESSITANT DES APPROCHES SPÉCIFIQUES

Les cliniciens parlent avec les patients de sujets divers qui ont une charge émotionnelle ou sont délicats. Ces discussions peuvent s'avérer particulièrement difficiles pour des cliniciens inexpérimentés ou durant les évaluations de patients qu'on ne connaît pas bien. Même des cliniciens expérimentés sont quelque peu gênés par certains sujets : l'abus d'alcool et de drogues, les pratiques sexuelles, la mort et la fin de vie, les soucis financiers, l'expérience du racisme, les relations familiales, la violence conjugale, les maladies psychiatriques, les disgrâces physiques, le fonctionnement de l'intestin, etc. Ce sont des champs difficiles à explorer, en particulier en raison de tabous sociaux. Par exemple, nous savons tous que parler du fonctionnement intestinal « n'est pas poli à table ». Plusieurs sujets renvoient à des valeurs culturelles, sociales et personnelles fortes. La maladie mentale, la toxicomanie, l'homosexualité sont trois grands exemples des problèmes qui touchent à nos préjugés et suscitent des obstacles pendant l'entrevue. Cette partie explore les difficultés soulevées par ces sujets importants et parfois délicats, y compris la violence conjugale et le patient en fin de vie.
Plusieurs principes de base peuvent vous aider à gérer les sujets délicats.

### RECOMMANDATIONS POUR ABORDER LES SUJETS DÉLICATS

- La règle la plus importante est de ne pas porter de jugement. Le rôle du clinicien est de s'informer sur le patient et de l'aider à aller mieux. La désapprobation de certains éléments ou comportements dans les antécédents va à l'encontre de ce but
- Expliquez ce que vous cherchez pour obtenir certains renseignements. Le patient sera moins inquiet. Par exemple, dites aux patients : « Étant donné que certaines pratiques sexuelles font courir le risque d'attraper certaines maladies, je pose à tous mes patients les questions suivantes. »
- Trouvez des questions ouvertes pour les sujets sensibles et apprenez les types de faits nécessaires à vos évaluations
- Enfin, prenez conscience de toute gêne ressentie. Nier votre gêne peut vous conduire à éluder le sujet

Pour être plus à l'aise sur les sujets délicats, les autres moyens sont des lectures générales sur ces sujets dans la littérature médicale et de vulgarisation, des discussions franches avec certains collègues et des enseignants au sujet de vos préoccupations, des cours spéciaux pour vous aider à explorer vos propres sentiments et réactions et, en dernier lieu, votre propre expérience de la vie. Tirez profit de toutes ces ressources. Chaque fois que possible, écoutez des cliniciens expérimentés discuter de tels sujets avec les patients, puis faites de même avec vos patients. La gamme des sujets que vous pourrez explorer sans être gêné s'élargira progressivement.

***Sexualité.*** Les questions portant sur le comportement sexuel peuvent avoir un intérêt vital. Les pratiques sexuelles déterminent les risques de grossesse, maladies sexuellement transmissibles (MST) et SIDA ; une bonne entrevue permet la prévention ou la réduction de ces risques. Elles peuvent être directement liées aux symptômes du patient et être partie intégrante du diagnostic et du traitement. Beaucoup de patients ont des questions ou des inquiétudes sur la sexualité, dont ils parleront plus librement si vous posez des questions dessus. Enfin, les dysfonctionnements sexuels peuvent être dus à une médication ou à une mauvaise information, faciles à rectifier.

Les questions portant sur le comportement sexuel peuvent intervenir à plusieurs moments de l'entrevue. Si le motif de consultation est un symptôme urinaire, posez les questions sur la sexualité dans la partie « Développer et clarifier » l'anamnèse du patient. Pour les femmes, ces questions font partie de la partie gynéco-obstétricale des « Antécédents médicaux personnels ». Vous pouvez aussi les poser dans la « Protection de la santé », avec le régime, l'exercice et les tests de dépistage, ou dans le « Mode de vie » ou dans les « Antécédents psychosociaux ». Dans une anamnèse exhaustive, vous pouvez encore poser ces questions dans la « Revue des appareils ». N'oubliez pas de les poser même si le sujet est très âgé, handicapé, ou porteur d'une maladie chronique.

Une phrase ou deux d'introduction sont souvent utiles. « Pour évaluer les risques de diverses maladies, je dois vous poser quelques questions sur votre santé et vos pratiques sexuelles », ou « J'interroge systématiquement mes patients sur leur fonction sexuelle. » Si les plaintes sont spécifiques, vous pouvez déclarer : « J'ai besoin maintenant de vous poser quelques questions sur votre vie sexuelle, pour arriver à comprendre la raison de cet écoulement et déterminer ce qu'on doit faire à ce sujet. » Employez un « style neutre » ; le patient vous suivra vraisemblablement mieux. Utilisez les *termes techniques*. Désignez les organes génitaux par leur nom exact, tels que le pénis ou le vagin, et évitez des expressions comme les « parties intimes ». Choisissez des mots que le patient comprend ou expliquez-lui ce que vous voulez dire. « Par relation sexuelle, j'entends la pénétration du pénis d'un homme dans le vagin d'une femme. »

En règle générale, posez des questions sur le comportement sexuel et la satisfaction sexuelle. Des questions spécifiques se trouvent aux chapitres 11 (« Organes génitaux de l'homme et hernies », p. 413-415) et 12 (« Organes génitaux de la femme », p. 432-435). Voici des exemples de questions qui peuvent amener les patients à révéler leurs inquiétudes dans la discussion.

- « Quand avez-vous eu un contact physique intime avec quelqu'un pour la dernière fois ? Est-ce que vous avez eu un rapport sexuel au cours de ce

contact ? » Le terme de « sexuellement actif » peut être ambigu. Des patients ont répondu : « Non, je reste juste étendu. »

- « Avez-vous eu des rapports sexuels avec des hommes, des femmes ou les deux ? » Des individus peuvent avoir des relations sexuelles avec des personnes du même sexe et ne pas se considérer comme homo ou bisexuels. Certains homosexuels peuvent avoir des relations sexuelles avec des personnes du sexe opposé. Vos questions ne doivent porter que sur les comportements.
- « Combien de partenaires sexuels avez-vous eu au cours des 6 derniers mois ? Ces 5 dernières années ? En tout ? » Ces questions donnent à nouveau l'occasion au patient de faire état de multiples partenaires. Interrogez-le aussi sur l'utilisation systématique de préservatifs : « Utilisez-vous *toujours* des préservatifs ? »
- Il est important de demander à tous les patients : « Avez-vous des inquiétudes au sujet de l'infection à VIH ou du SIDA ? », même s'il n'y a pas de facteurs de risque explicites.

Remarquez que ces questions ne préjugent pas de l'état matrimonial, des préférences sexuelles, ni de l'attitude vis-à-vis de la grossesse ou de la contraception. Écoutez toutes les réponses du patient et posez des questions supplémentaires si besoin est. Pour obtenir des renseignements sur les comportements sexuels, il faut poser plus de questions spécifiques et ciblées que dans les autres parties de l'entrevue.

***Antécédents psychiatriques.*** Les conceptions de la maladie mentale et psychiatrique varient beaucoup d'une culture à l'autre, d'où des différences d'acceptation et d'attitude. Songez combien les patients parlent facilement de leur diabète et de la prise d'insuline par différence avec la schizophrénie et la prise de médicaments psychotropes. Pour commencer, posez des questions ouvertes : « Vous est-il arrivé d'avoir des troubles émotionnels ou mentaux ? » Puis passez à des questions plus spécifiques, telles que : « Avez-vous déjà consulté un conseiller ou un psychothérapeute ? », « Avez-vous déjà eu des médicaments pour des problèmes émotionnels ou mentaux ? », « Avez-vous ou un membre de votre famille a-t-il été hospitalisé pour un problème émotionnel ou mental ? »

Pour les patients qui ont une dépression ou des troubles de la pensée, tels que les schizophrènes, une anamnèse soigneuse est indispensable. La dépression est fréquente, universelle mais reste sous-diagnostiquée et sous-traitée. Faites attention si le patient rapporte des changements d'humeur ou des symptômes tels que de la fatigue, des pleurs inhabituels, des modifications de l'appétit ou du poids, de l'insomnie et des plaintes physiques vagues. Deux questions de dépistage sont : « Au cours des 2 semaines passées, vous êtes-vous senti mal, déprimé ou désespéré ? », et « Au cours des 2 semaines passées, avez-vous pris peu d'intérêt ou peu de plaisir à vos activités ? » Si le patient semble déprimé, recherchez des pensées suicidaires : « Avez-vous déjà pensé à vous faire du mal ou à mettre fin à vos jours ? » Vous devez évaluer la gravité d'une dépression comme vous évaluez celle d'une douleur thoracique. Toutes les deux sont potentiellement létales. Pour approfondir, allez au chapitre 16 (« Système nerveux : état mental et comportement »).

Beaucoup de patients schizophrènes ou psychotiques peuvent vivre au sein de la communauté et vous entretenir de leurs diagnostics, de leurs symptômes, de

leurs hospitalisations et de leurs traitements. Vous devez étudier leurs symptômes et apprécier les effets sur leur humeur et sur leur activité quotidienne.

***Alcool et drogues illégales.*** Beaucoup de cliniciens hésitent à interroger les patients sur leur consommation d'alcool et de drogues, prescrites ou illégales. Les excès d'alcool ou de drogues contribuent souvent aux symptômes et au besoin de soins et de traitement. Malgré la prévalence élevée de troubles qui leur sont liés – plus de 13 % pour l'alcool et de 4 % pour les drogues illégales aux États-Unis –, ces excès restent sous-diagnostiqués.[19]

Il faut empêcher nos sentiments personnels d'interférer avec notre rôle de clinicien. Notre travail consiste à rassembler des données, à apprécier les effets sur la santé du patient et à planifier un traitement. Les cliniciens doivent poser systématiquement des questions sur la consommation actuelle et passée d'alcool et de drogue, les types de consommation, les antécédents familiaux. Les adolescents et les adultes âgés doivent faire l'objet des mêmes questions.

**Alcool.** Les questions sur l'alcool et les autres drogues viennent naturellement après celles sur le café ou le tabac. « Qu'aimez-vous boire ? », ou « Parlez-moi de votre consommation d'alcool » sont de bonnes questions introductives, qui évitent une réponse facile par oui ou non. Précisez ce que le patient entend par alcool : certains patients n'utilisent pas ce terme pour le vin et la bière. Pour déceler un problème de boisson, plusieurs outils de dépistage rapide, qui ne prennent pas beaucoup de temps, sont bien validés. Deux questions supplémentaires : « Avez-vous déjà eu des problèmes de boisson ? et « À quand remonte votre dernier verre d'alcool ? », avec la prise d'une boisson alcoolisée dans les dernières 24 heures, font suspecter un alcoolisme.[20] Les questions « CAGE » sont les questions de dépistage les plus utilisées. CAGE est un acronyme anglais *(Cutting down, Annoyance by criticism, Guilty feelings, Eye-openers).*

**LE QUESTIONNAIRE CAGE**

Vous est-il arrivé de ressentir le besoin de **diminuer** votre consommation d'alcool ?
Êtes-vous **contrarié** par les critiques sur la consommation d'alcool ?
Avez-vous eu des sentiments de **culpabilité** vis-à-vis de l'alcool ?
Vous est-il arrivé de boire un verre d'alcool **en vous levant le matin**, pour vous calmer les nerfs ou surmonter une « gueule de bois » ?

D'après Mayfield D, McLeod G, Hall P. The CAGE Questionnaire : validation of a new alcoholism screening instrument. Am J Psychiatry 1974 ; 131 : 1121-3.

Deux réponses affirmatives ou plus au questionnaire CAGE suggèrent un alcoolisme ; leur sensibilité va de 43 à 93 % et leur spécificité de 70 à 96 %.[21,22] Si vous décelez un excès, recherchez des trous de mémoire (concernant ce qui s'est passé pendant l'ivresse), convulsions, accidents et blessures sous l'emprise de l'alcool, pertes d'emploi, conflits personnels ou délits. Posez aussi des questions sur la consommation d'alcool au volant ou dans le travail posté.

**Drogues illégales.** Comme pour l'alcool, les questions sur les drogues doivent en général devenir plus ciblées pour obtenir des réponses précises, permettant de distinguer l'usage de l'abus. Une bonne question d'entrée en matière est : « Avez-vous déjà pris des drogues, autres que des médicaments ? »[23] À partir de là, vous pouvez poser des questions spécifiques sur le type d'utilisation (dernière prise, fréquence, substance utilisée, quantité) ou sur la voie de consommation : « Vous êtes-vous injecté une drogue ? », « Avez-vous inhalé ou fumé une drogue ? », « Avez-vous pris une pilule pour une raison autre que médicale ? » Comme les drogues ont leur mode, il est important de se tenir au courant des dangers et des risques actuels de surdosage.

Une autre approche consiste à adapter le questionnaire CAGE au dépistage de la toxicomanie en rajoutant « ou de drogues » à chaque question. Une fois la drogue identifiée, continuez avec des questions comme « Arrivez-vous à toujours contrôler votre consommation de drogue ? », « Avez-vous eu des mauvaises réactions ? », « Qu'est-il arrivé ?... Des accidents, des blessures ou des arrestations dus à la drogue ?... Des problèmes professionnels ou familiaux ? »..., « Avez-vous déjà essayé d'arrêter ? Parlez m'en. »

***Violence familiale.*** En raison de la prévalence élevée des violences physiques, sexuelles et psychiques, plusieurs autorités préconisent le dépistage systématique de la violence conjugale chez les femmes. Les autres patients à risque élevé sont les enfants et les personnes âgées.[24] Comme pour d'autres sujets sensibles, débutez cette partie de l'entrevue par des questions générales, « banalisées » : « Étant donné que les violences sont fréquentes dans une vie de femme, je pose systématiquement des questions dessus », « Vous est-il arrivé d'avoir peur ou de courir un danger dans votre vie de couple ? », « Plusieurs femmes m'ont dit que quelqu'un à la maison les blessait d'une façon ou d'une autre. Est-ce votre cas ? », « Au cours de l'année écoulée, avez-vous été frappée ou violentée d'une autre façon par quelqu'un que vous connaissez ? Si oui, par qui ? » Comme pour d'autres parties de l'anamnèse, allez du général au particulier, du plus facile au plus difficile.

Des sévices physiques, souvent tus par la victime ou son bourreau, doivent être soupçonnés dans les contextes suivants.

**INDICES DE POSSIBLES VIOLENCES PHYSIQUES**

- Si des lésions sont inexpliquées, ne correspondent pas à l'histoire du patient, sont cachées par le patient ou provoquent sa gêne
- Si le patient a tardé à se faire traiter pour un traumatisme
- Quand il existe des antécédents de lésions ou d'« accidents » à répétition
- Quand le patient ou l'un de ses proches a des antécédents d'alcoolisme ou de toxicomanie
- Si le partenaire essaie de mener l'entrevue, ne veut pas quitter la pièce ou semble trop anxieux ou trop bienveillant

Quand vous soupçonnez des sévices, il est important de rester seul un moment avec le patient. Vous pouvez utiliser le passage à l'examen physique comme excuse pour demander à l'autre personne de quitter la pièce. Si le patient lui-même y est hostile, n'insistez pas, car vous risquez de mettre la victime en danger. Certains diagnostics ont une forte corrélation avec les sévices, comme la grossesse et les affections psychosomatiques.

Les mauvais traitements à enfant sont aussi fréquents. Questionner les parents sur leurs conceptions de la discipline c'est se préoccuper du bien-être de l'enfant (voir chapitre 18 : « Évaluation de l'enfant : du nouveau-né à l'adolescent »). Vous pouvez aussi demander aux parents comment ils réagissent envers un bébé qui ne veut pas s'arrêter de pleurer ou un enfant qui se conduit mal. « La plupart des parents sont contrariés par les pleurs de leur bébé ou quand leur enfant n'est pas sage. Qu'est-ce que – vous – vous ressentez quand votre bébé pleure ? Que faites-vous si votre bébé ne veut pas s'arrêter de pleurer ? Craignez-vous de faire du mal à votre enfant ? » Précisez aussi les réactions des autres personnes qui s'occupent de l'enfant dans les mêmes circonstances.

***La mort et le patient en fin de vie.*** Dans les études médicales, l'accent est de plus en plus mis sur l'amélioration de la formation sur la mort et le patient en fin de vie. Nombre de cliniciens évitent de parler de la mort parce qu'ils sont mal à l'aise ou inquiets. Surmontez vos propres sentiments grâce à des lectures et des discussions. Les concepts basiques des soins sont pertinents même pour les débutants parce que vous serez en contact avec des patients de tous âges en fin de vie (pour la discussion de la décision de fin de vie, du chagrin et du deuil, et des directives anticipées, voir chapitre 20 : « Sujet âgé », p. 854).

Kubler-Ross a décrit 5 stades dans la réaction d'une personne à un décès ou à l'annonce d'une mort imminente : refus et isolement, colère, marchandage, dépression ou tristesse et acceptation.[25] Ces stades peuvent se succéder ou se recouper dans n'importe quel ordre ou combinaison. À chaque stade, ayez la même approche. Soyez réceptifs aux sentiments du patient sur la mort ; recherchez les signes indiquant que le patient est prêt à en discuter. Faites des ouvertures au patient pour qu'il pose des questions : « Je me demande si vous n'avez pas d'inquiétudes pour l'opération ?... votre maladie ?... Comment cela ira quand vous rentrerez à la maison ? » Explorez toutes ces inquiétudes et fournissez toute l'information que le patient demande. Évitez de rassurer le patient de façon injustifiée. Si on peut explorer et accepter ses sentiments, répondre à ses questions et lui prouver qu'on pourra rester près de lui tout au long de sa maladie, le patient sera de plus en plus rassuré, là où c'est important, dans son for intérieur.

Les malades en fin de vie aiment rarement parler de leur maladie tout le temps, pas plus qu'ils ne désirent se confier à toutes les personnes qu'ils rencontrent. Il faut leur donner l'occasion de parler et les écouter attentivement ; mais s'ils préfèrent maintenir la conversation sur un plan social, respectez leurs préférences. Rappelez-vous qu'une maladie – même en phase terminale – n'est qu'une petite partie de la personne. Un sourire, un contact, une question sur un membre de la famille, un commentaire sur les événements du jour, ou même une plaisanterie gentille confirment et soutiennent l'individu unique que vous soignez. Une communication efficace nous fait connaître le patient dans sa totalité ; c'est une partie du processus d'assistance.

Comprendre les désirs du malade sur le traitement en fin de vie est une responsabilité clinique importante. Ne pas réussir à échanger sur les décisions de fin de vie est généralement considéré comme un échec clinique. Même si les discussions sur la mort et la fin de vie vous sont difficiles, vous devez apprendre à poser des questions spécifiques. L'état du patient et le cadre de soins détermineront souvent ce dont il faut discuter. Avec un malade dans un état aigu et hospitalisé, découvrir ce qu'il désire qu'on fasse en cas d'arrêt cardiorespiratoire est généralement obligatoire. Interroger sur le « DNR *(Do Not Resuscitate) status* » est souvent difficile faute d'une relation antérieure avec le patient et de l'ignorance de ses valeurs personnelles et de son expérience de la vie. Cherchez quel est le cadre de référence du patient parce que les médias donnent à beaucoup de patients une vision irréaliste de la réanimation. « Qu'avez-vous ressenti à l'occasion de la mort d'un ami proche ou d'un parent ? », « Que savez-vous sur la réanimation cardiorespiratoire ? » Informez les patients des chances de réussite de la réanimation, surtout s'il s'agit de malades chroniques ou très âgés. Dites-leur que les soins palliatifs et le traitement de la douleur seront une priorité.

En règle générale, il faut inciter tous les adultes, surtout ceux qui sont très âgés ou atteints de maladie chronique, à désigner un mandataire de santé*, qui pourra intervenir à leur place dans les décisions de santé (voir p. 52). Cette partie de l'interrogatoire est en somme une « anamnèse des valeurs », qui a pour but de découvrir ce à quoi les patients attachent de l'importance, ce qui fait que leur vie vaut la peine d'être vécue, et à partir de quel point elle ne le vaudrait plus. Les questions qui portent sur l'emploi du temps quotidien des patients, ce qui les rend joyeux et ce qu'ils attendent sont ici utiles. Clarifiez bien la signification de toutes les déclarations : « Vous avez dit que vous ne vouliez pas être une charge pour votre famille. Que voulez-vous dire exactement par là ? » Explorez le cadre de référence religieux ou spirituel du patient afin de pouvoir prendre avec lui les meilleures décisions en matière de soins.

## ASPECTS SOCIAUX DE L'ENTREVUE

**Acquisition d'une compétence culturelle.** Arriver à échanger efficacement avec des patients d'origines diverses est toujours une compétence professionnelle importante. Néanmoins, les disparités de soins de santé dues à la classe sociale, l'éducation, l'ethnie et la race alimentent des efforts nouveaux pour élever le niveau de la compétence culturelle des cliniciens.[26]

Bien travailler avec les patients est un processus de longue haleine qui implique un intérêt authentique pour la connaissance des autres, l'appréciation de la valeur des différentes cultures et la prise de conscience que ses propres points de vue sont aussi modelés par la culture. Les exemples suivants illustrent la manière dont les différences culturelles et les préjugés inconscients entraînent involontairement une communication médiocre et influent sur la qualité des soins.

* *Note du traducteur :* en France, la loi du 4 mars 2002 ne prévoit que la possibilité de désigner une personne de confiance.

### COMPÉTENCE CULTURELLE : SCÉNARIO 1

Un chauffeur de taxi ghanéen, âgé de 28 ans, récemment immigré, se plaignait à un compatriote des soins médicaux aux États-Unis. Il avait consulté pour fièvre et fatigue. Il rapportait la pesée, la prise de température et la pose d'une pièce d'un vêtement très serrée autour du bras. Le clinicien, une femme de 36 ans, lui avait posé de nombreuses questions, l'avait examiné et avait voulu prélever du sang, ce qu'il avait refusé. Son commentaire final était « (...) et elle ne m'a même pas donné de la chloroquine », ce qui était le principal motif de sa consultation. Ce Ghanéen s'attendait à peu de questions, pas d'examen et à un traitement du paludisme, ce qui est la sanction habituelle de la fièvre au Ghana.

Dans cet exemple, le malentendu interculturel est compréhensible et aussi plus facile à analyser. Des préjugés inconscients entraînant un malentendu surviennent dans nombre de situations cliniques. Étudiez le scénario ci-dessous, plus proche de la pratique quotidienne.

### COMPÉTENCE CULTURELLE : SCÉNARIO 2

Une étudiante de 16 ans se présenta au centre de santé pour adolescents pour des douleurs menstruelles qui perturbaient sa scolarité. Elle portait un haut moulant et une minijupe et avait plusieurs piercings, notamment des sourcils. Le clinicien, un homme de 30 ans, lui posa les questions suivantes : « Comptez-vous terminer vos études ? Quelle sorte de travail ferez-vous alors ?... Quelle contraception désirez-vous ?... » L'adolescente se trouva contrainte d'accepter une contraception alors qu'elle avait clairement dit qu'elle n'avait pas eu de relations sexuelles et qu'elle ne comptait pas en avoir jusqu'à son mariage. C'était une bonne élève et une athlète qui projetait de faire des études supérieures, mais cet objectif n'avait pas été pris en compte par le praticien. Celui-ci n'avait pas accordé beaucoup d'attention au problème des douleurs. « Oh, vous n'avez qu'à prendre un peu d'ibuprofène. Cela s'atténuera avec l'âge. » La patiente ne prit pas la contraception orale prescrite et ne revint pas consulter. Elle avait ressenti la consultation comme un interrogatoire policier et, de ce fait, n'avait pas confiance dans le clinicien. De plus, les questions dénotaient des présupposés sur sa vie et ne tenaient pas compte de ses inquiétudes. Même si les domaines évoqués étaient importants, elle n'avait pas reçu de soins efficaces du fait d'un conflit de valeurs et de préjugés inconscients de la part du clinicien.

L'échec dans les deux cas ci-dessus est dû aux suppositions et aux préjugés du clinicien. Dans le premier cas, il n'a pas pris en compte les nombreuses variables influant sur les croyances du patient en matière de santé et ses attentes pour les soins. Dans le second cas, il a laissé des stéréotypes dicter le programme au lieu d'écouter et de respecter son patient en tant qu'individu. Nous avons tous notre propre fonds culturel et nos préjugés. Ils ne disparaissent pas quand nous devenons cliniciens.

Étant donné que vous soignerez des groupes de patients de plus en plus nombreux et variés, vous devez comprendre comment la culture forge les croyances des patients et aussi les nôtres. La culture est un système d'idées, de règles et de significations partagées, qui influence la façon dont nous voyons le monde, le ressentons affectivement et nous comportons avec les gens. C'est pour ainsi dire le « prisme » à travers lequel les individus perçoivent et interprètent le monde où ils habitent. Le terme de culture est plus large que celui d'ethnie. Les influences culturelles ne sont pas limitées aux minorités ; elles concernent chacun de nous. Elles reflètent des facteurs tels que l'origine géographique, l'âge, la religion, le sexe, les préférences sexuelles, l'ethnie, la race et le statut socio-économique.

S'il est important de connaître des groupes culturels particuliers, il ne faut pas tomber dans les stéréotypes au lieu de comprendre. Par exemple, on vous a dit que les Hispano-Américains exprimaient leur douleur de façon spectaculaire. Cependant, vous devez évaluer chaque patient algique en tant qu'individu, ne pas diminuer d'emblée la dose d'analgésique et tenir compte de vos réactions au style du patient. Adoptez une approche clinique informée et appropriée pour tous vos patients, en prenant conscience de vos propres valeurs et préjugés, en développant des qualités de communication qui dépassent les différences culturelles et en construisant un partenariat thérapeutique fondé sur le respect du vécu de chaque patient. Le cadre décrit ci-dessous vous permettra d'aborder chaque patient comme un être unique et distinct.

**LES TROIS DIMENSIONS DE LA COMPÉTENCE CULTURELLE**

- *Conscience de soi.* Apprenez à connaître vos préjugés... Nous en avons tous
- *Communication respectueuse.* Travaillez à éliminer les suppositions sur ce qui est « normal ». Renseignez-vous directement auprès de vos patients : ils sont les experts de leur culture et de leur maladie
- *Partenariat de collaboration.* Construisez votre relation avec le patient sur le respect et l'acceptation mutuelle des projets

**Conscience de soi.** Commencez par vous pencher sur votre propre identité culturelle. Comment vous définissez-vous en ce qui concerne l'ethnie, la classe sociale, la région ou le pays d'origine, la religion, les opinions politiques... ? N'oubliez pas les caractéristiques que nous considérons souvent comme innées – le sexe, l'orientation sexuelle, les aptitudes physiques, la race – surtout si nous faisons partie de groupes majoritaires. Par quels aspects vous rattachez-vous à votre famille d'origine et par quels autres en différez-vous ? Comment ces facteurs influencent-ils vos croyances et vos comportements ?

Une autre tâche de la connaissance de soi consiste à prendre pleinement conscience de ses propres valeurs et préjugés. Les valeurs sont les étalons que nous utilisons pour mesurer les opinions et les comportements ; elles peuvent sembler absolues. Les préjugés sont des attitudes ou des sentiments que nous lions à la perception de différences. Saisir la différence est une aptitude normale et, dans un passé lointain, vitale. Reconnaître intuitivement les membres

du même groupe est une aptitude à survivre que nous avons dépassée socialement, mais qui est toujours à l'œuvre.

Nous nous sentons souvent si coupables au sujet de nos préjugés que nous avons du mal à les reconnaître et à les admettre. Commencez par des notions moins menaçantes telles que le rapport au temps d'un individu. C'est un phénomène déterminé culturellement. Êtes-vous toujours à l'heure ? – une valeur positive dans la culture occidentale – ou avez-vous tendance à être toujours un peu en retard ? Que pensez-vous des gens qui ont des habitudes contraires aux vôtres ? La prochaine fois que vous assistez à une réunion ou un cours, remarquez qui est en avance, à l'heure ou en retard. Cela est-il prévisible ? Pensez à l'importance de l'apparence physique. Vous considérez-vous comme mince, moyen ou fort ? Que pensez-vous de votre poids ? Qu'est-ce que la culture dominante nous apprend à valoriser dans le physique ? Qu'éprouvez-vous à l'égard des gens qui ont des poids différents ?

**Communication respectueuse.** Étant donné la complexité culturelle, personne ne peut connaître les opinions et pratiques de santé de chaque culture et sous-culture. Que vos patients soient les experts dans leur propre culture ! Même s'ils sont gênés pour décrire leurs valeurs et leurs croyances, ils sont capables de répondre à des questions spécifiques. Renseignez-vous sur le fonds culturel du patient. Utilisez quelques-unes des questions discutées dans la partie « Obtenir une compréhension partagée du problème » (voir p. 33). Gardez une attitude ouverte, respectueuse et investigatrice. « Qu'attendez-vous de cette consultation ? » Si vous réussissez à établir une relation de confiance avec les patients, ceux-ci seront désireux de vous instruire. Méfiez-vous des questions à présupposés. Soyez toujours prêt à admettre votre ignorance ou vos préjugés. « Je sais bien peu de choses sur le Ghana. Qu'aurait-on fait là-bas si vous aviez eu les mêmes troubles ? » Ou avec le deuxième patient, et bien plus difficilement : « J'ai fait des suppositions erronées sur vous. Je m'en excuse. Voudriez-vous m'en dire plus sur vous et vos projets ? »

S'instruire sur des cultures spécifiques est aussi précieux parce que cela permet d'élargir les champs que vous devez explorer, en tant que clinicien. Faites des lectures sur les façons de vivre des groupes raciaux ou ethniques qui habitent dans votre région. Allez voir des films tournés dans des pays étrangers ou des documentaires. Instruisez-vous sur les inquiétudes et les attentes de différents groupes d'usagers. Apprenez à connaître les « guérisseurs » de toutes sortes et leurs pratiques. Surtout soyez réceptifs à ce que disent vos patients et ne supposez pas que ce que vous savez d'un groupe culturel s'applique forcément à l'individu devant vous.

**Partenariat de collaboration.** En travaillant continuellement sur lui-même et en regardant à travers le « prisme » des autres, le clinicien pose les fondations d'une relation de collaboration qui renforce la santé du patient. Une communication reposant sur la confiance, le respect et la volonté de réexaminer les suppositions permettra aux patients d'exprimer les aspects de leurs préoccupations qui vont à l'encontre de la culture dominante. Ces préoccupations peuvent être associées à de puissants sentiments d'angoisse ou de honte. Vous, le clinicien, devez vouloir écouter et valider ces sentiments au lieu de laisser vos propres sentiments vous empêcher d'explorer des domaines sensibles. Vous devez aussi vouloir réexaminer votre conception de la bonne approche des soins dans une

situation donnée. Efforcez-vous d'être souple et créatif dans vos projets et respectueux des connaissances qu'ont les patients sur leurs intérêts majeurs. En distinguant clairement ce qui est véritablement important pour la santé du patient de ce qui est juste un avis, vous pourrez élaborer avec lui une approche des soins unique, qui fait coïncider ses croyances avec des soins cliniques efficaces. Rappelez-vous que si le patient cesse de vous écouter, ne suit pas vos conseils ou ne revient pas, c'est que vos soins ont échoué.

***Sexualité dans les relations clinicien-patient.*** Les cliniciens des deux sexes peuvent occasionnellement se trouver attirés par leurs patients. De même, des patients peuvent faire des avances sexuelles ou tenter de flirter avec les cliniciens. L'intimité émotionnelle et physique de la relation clinicien-patient peut faire naître des sentiments sexuels.

Si on se rend compte de tels sentiments, on les acceptera comme une réaction humaine normale, mais on veillera à ce qu'ils n'affectent pas le comportement. Nier ces sentiments serait une réaction inadaptée. Les relations sexuelles ou sentimentales avec les patients sont contraires à l'éthique. On doit maintenir des relations avec le (la) patient(e) dans les limites des relations professionnelles et demander de l'aide.

Certains patients peuvent être franchement séducteurs ou faire des avances sexuelles. Vous pouvez être tenté de négliger ce comportement parce que vous n'êtes pas sûr de sa réalité ou que vous espérez qu'il cessera. Expliquez, calmement mais fermement, que vos relations sont professionnelles, pas personnelles. Si les avances indésirables continuent, quittez la pièce et cherchez quelqu'un d'autre pour reprendre l'entrevue. Vous devez aussi vous pencher sur votre image. Votre tenue ou votre comportement sont-ils inconsciemment séduisants ? Avez-vous été trop chaleureux avec le patient ? Même s'il est de votre responsabilité d'éviter de contribuer à de tels problèmes, habituellement vous n'êtes pas en faute. Souvent ces problèmes ne font que traduire la « gêne » du patient à se sentir inférieur.

## ÉTHIQUE ET DÉONTOLOGIE

Vous pouvez vous demander pourquoi un chapitre d'introduction sur l'entrevue comprend une partie sur l'éthique clinique. La puissance potentielle de la communication clinicien-patient nécessite des recommandations au-delà de notre sens moral inné. L'éthique est un ensemble de principes mis au point par la réflexion et la discussion pour définir le bien et le mal. L'éthique médicale, qui gouverne notre comportement professionnel, n'est ni figée ni simple mais plusieurs principes ont guidé les cliniciens depuis des siècles. Bien que dans la plupart des situations, votre sens viscéral du bien et du mal soit suffisant, vous pouvez être confronté, même en tant qu'étudiant, à des décisions demandant l'application de principes éthiques.

Quelques-uns des grands principes toujours d'actualité dans les professions de santé sont énumérés ci-après.

**PILIERS DE L'ÉTHIQUE PROFESSIONNELLE DANS LES SOINS AU PATIENT**

- ***D'abord ne pas nuire (primum non nocere).*** Dans le contexte de l'entrevue, donner des informations incorrectes ou sans véritable rapport avec le problème du patient peut être nocif. Éviter les sujets appropriés ou créer des obstacles à une communication ouverte peut aussi être nocif
- ***Bien faire.*** Le clinicien doit « faire de son mieux », dans l'intérêt du patient. Les actions du clinicien doivent être motivées par l'intérêt supérieur du patient
- ***Autonomie.*** Cela rappelle que le patient a le droit de décider ce qui est le mieux pour lui. Ce principe a pris une importance croissante avec le temps et est cohérent avec des relations clinicien-patient coopératives plutôt que paternalistes
- ***Confidentialité.*** C'est un principe très stimulant. Comme clinicien, il vous est interdit de répéter ce que vous apprenez ou savez du patient. Cette confidentialité est essentielle à notre relation avec les patients. Dans l'agitation quotidienne d'un hôpital, il est facile d'y faire des entorses. Vous devez faire très attention

En tant qu'étudiants, vous êtes exposés à quelques-uns des problèmes éthiques auxquels vous serez confrontés plus tard en tant que praticiens. Cependant, certains dilemmes sont propres aux étudiants, vous les affronterez dès que vous vous occuperez de patients. Les vignettes suivantes rapportent quelques-unes des expériences les plus fréquentes. Elles soulèvent des problèmes éthiques et pratiques qui se chevauchent.

**ÉTHIQUE ET DÉONTOLOGIE : SCÉNARIO 1**

Vous êtes un étudiant en 3e année de médecine qui fait sa première visite clinique à l'hôpital. Il est tard dans la soirée quand on vous attribue le patient à « préparer » pour le présenter le lendemain aux travaux dirigés. Vous allez à la chambre du patient et trouvez celui-ci épuisé par les événements du jour, prêt à se mettre au lit pour la nuit. Vous savez que l'interne et l'assistant ont déjà fait leurs évaluations. Allez-vous faire un interrogatoire et un examen physique, qui prendront vraisemblablement 1 à 2 heures ? Est-ce que cela ne concerne que votre instruction ? Demanderez-vous la permission avant de commencer ? Qu'inclurez-vous ?

Ici, il y a une tension entre *le besoin d'apprendre en pratiquant et le principe de ne pas être nocif pour le patient.* Si les cliniciens en formation ne s'entraînent pas, il n'y aura plus de soignants mais les principes « ne pas nuire » et « bien faire » pour le patient sont nettement en conflit avec le besoin des soignants. En tant qu'étudiant, vous rencontrerez souvent ce dilemme.

Obtenir le *consentement éclairé* du patient est le moyen de trancher ce dilemme. Il importe de vous assurer que le patient se rend compte que vous êtes un étudiant en formation, néophyte dans l'évaluation du patient. On ne peut qu'être impressionné par le nombre de fois où les patients acceptent que

des étudiants prennent part à leurs soins. Même quand les activités cliniques ont purement un but d'instruction, elles peuvent être bénéfiques pour le patient. Plusieurs soignants donnent des points de vue multiples et le fait d'être écouté peut avoir une vertu thérapeutique.

### ÉTHIQUE ET DÉONTOLOGIE : SCÉNARIO 2

Il est 22 heures passées, et votre résident et vous devez aller compléter le formulaire de directives anticipées avec un patient âgé, admis ce jour, qui a une pneumonie bilatérale. Le formulaire, qui comprend la discussion des ordres de non-réanimation (DNR), doit être rempli avant que l'équipe quitte son travail. Juste à ce moment le résident est bipé pour une urgence et il vous demande d'aller vous-même remplir le formulaire avec le patient ; il le cosignera plus tard. Vous avez eu une conférence sur les directives anticipées et les discussions de fin de vie en première année mais vous n'avez jamais vu un clinicien en parler avec un patient. Vous n'avez jamais rencontré le patient et jamais eu l'occasion de voir le formulaire. Que faire ? Devez-vous dire au résident que vous n'avez jamais fait ni vu faire cela auparavant ? Devez-vous dire au patient que tout cela est nouveau pour vous ? Qui décidera si vous êtes ou non compétent pour le faire seul ?

Dans cette situation, on vous demande de prendre la responsabilité de soins qui dépassent votre niveau d'aisance et peut-être votre compétence. Cela peut se produire dans plusieurs situations : on peut vous demander d'évaluer une situation clinique sans soutien approprié, de prélever du sang ou de faire une injection IV avant de vous y être exercé. Pour le patient ci-dessus, les pensées suivantes peuvent vous venir à l'esprit : « Le formulaire du patient doit être rempli avant qu'il ne s'endorme ; ce sera donc bénéfique », « Le risque pour le patient de parler des directives anticipées est minime », « Vous vous débrouillez bien avec les patients âgés et vous pensez que vous y arriverez », « Qu'adviendra-t-il si le patient s'arrête de respirer cette nuit et que vous n'avez pas rempli le formulaire ? », et enfin « Si vous embêtez le résident, il sera en colère et votre note d'évaluation s'en ressentira ». Être poussé aux limites de ses connaissances a une valeur éducative pour résoudre les problèmes et devenir autonome. Mais quelle est la bonne chose à faire dans cette situation ?

Les principes énumérés ci-dessus ne vous aident qu'en partie à vous en sortir parce qu'une partie seulement du dilemme relève de la relation avec le patient. Une grande partie de la tension dans ce scénario relève de la dynamique de l'équipe de soins et de votre rôle dans cette équipe. Vous êtes là pour apprendre avant d'aider l'équipe. Des préconisations actuelles de l'éthique médicale abordent ces problèmes ainsi que d'autres, et parmi elles, les principes de Tavistock.[27] Ces principes élaborent le cadre d'une analyse de situations de soins, qui vont des soins à des patients individuels à des choix complexes concernant les interactions entre équipes soignantes et la répartition des ressources pour la bonne santé de la société. Un groupe représentatif, qui s'est réuni pour la première fois à Tavistock Square à Londres en 1998, a élaboré un document évolutif des principes éthiques gouvernant le comportement soignant des individus et des institutions dans différents domaines de la santé. Voici la dernière version de ces principes.

### PRINCIPES DE TAVISTOCK

***Droits :*** les gens ont droit à la santé et à des soins de santé
***Équilibre :*** l'individu est au centre des soins, mais la santé de la population est aussi notre souci
***Exhaustivité :*** en plus de traiter la maladie, nous devons soulager la souffrance, réduire le handicap, prévenir la maladie et promouvoir la santé
***Coopération :*** la réussite des soins est conditionnée par notre coopération avec les patients, les autres soignants et les autres intervenants
***Amélioration :*** l'amélioration des soins de santé est une responsabilité grave et permanente
***Sûreté :*** ne pas nuire
***Ouverture :*** les soins de santé exigent ouverture, honnêteté et fiabilité

Dans le deuxième scénario, pensez aux principes de Tavistock d'ouverture et de coopération, en plus de l'équilibre entre ne pas nuire et bien faire. Vous devez travailler avec votre équipe de façon honnête et fiable dans l'intérêt supérieur du patient. Vous pouvez aussi voir qu'il n'y a pas de solution claire ou facile à de telles situations. Comment réagir à ces dilemmes et à d'autres ?

Vous devez vous pencher sur vos croyances et évaluer votre niveau d'aisance dans une situation donnée. Parfois, il y a des alternatives. Par exemple, dans le scénario 1, le patient peut vraiment désirer subir l'interrogatoire et l'examen physique malgré l'heure tardive, ou vous pouvez fixer l'heure au lendemain matin. Dans le scénario 2, vous pourriez chercher une personne plus qualifiée pour compléter le formulaire ou vous superviser. Vous pourriez aussi décider d'y aller et de remplir le formulaire, en avertissant le patient de votre inexpérience et en demandant son consentement. À vous de décider quelles situations justifient l'expression de vos inquiétudes, malgré le risque d'une mauvaise évaluation.

Demandez conseil à quelqu'un sur la façon d'exprimer vos réserves, afin qu'elles soient entendues. En tant qu'étudiant, recherchez un cadre pour parler de ces dilemmes éthiques d'actualité avec d'autres étudiants, des seniors et des enseignants universitaires. Des petits groupes structurés pour aborder ce type de problèmes sont utiles pour apporter validation et soutien. Profitez de telles occasions chaque fois qu'elles se présentent.

### ÉTHIQUE ET DÉONTOLOGIE : SCÉNARIO 3

Vous êtes étudiant dans l'équipe qui a soigné Mme Robin, une femme de 64 ans admise pour perte de poids et faiblesse. Pendant l'hospitalisation, elle a subi la biopsie d'une masse thoracique et d'autres examens. Vous la connaissez bien pour avoir passé beaucoup de temps à répondre à ses questions, lui expliquer la procédure et l'interroger sur elle et sa famille. Elle a parlé avec vous de sa peur de ce « qu'ils » trouveront et de son désir de « tout savoir » sur sa santé et les soins. Vous l'avez même entendue exprimer sa frustration à l'assistant parce qu'« on ne lui dit pas toujours la vérité ». Nous sommes vendredi après-midi mais vous avez promis à Mme Robin de venir la revoir avant le week-end et de lui dire si le résultat de biopsie est arrivé. Juste avant, le résident vous dit que l'« anapath » de sa biopsie est revenue et qu'il s'agit d'un cancer métastasique mais que l'assistant interdit à l'équipe de l'annoncer avant son retour lundi.

*(suite)*

**ÉTHIQUE ET DÉONTOLOGIE : SCÉNARIO 3** *(suite)*

Que devez-vous faire ? Vous sentez qu'il n'est pas bien d'éluder le problème en n'allant pas dans la chambre. Vous croyez aussi que, compte tenu de la préférence et de l'anxiété de la patiente, il vaut mieux qu'elle n'attende pas 3 jours pour savoir. Vous ne voulez pas enfreindre les instructions de l'assistant, à la fois parce que c'est sa patiente et que ce serait malhonnête.

Dans cette situation, parler de sa biopsie à la patiente est étayé par plusieurs principes éthiques : l'intérêt supérieur du patient, l'autonomie et votre intégrité morale. L'autre partie du dilemme concerne la révélation de votre projet à l'assistant. Quelquefois la partie la plus difficile de tels dilemmes porte sur votre volonté de mener l'action à son terme. Bien que cela ressemble à une cause perdue d'avance, une discussion honnête et respectueuse avec l'assistant, en exprimant ce qui vous semble le mieux pour la patiente, sera souvent bien reçue. Demandez le soutien de votre résident ou d'un autre assistant si c'est possible. Apprendre à gérer des discussions difficiles est une qualité professionnelle utile.

## Bibliographie

### RÉFÉRENCES


1. Cohen-Cole SA : The Medical Interview : The Three-Function Approach. St. Louis, Mosby–Year Book, 1991.
2. Bird J, Cohen-Cole SA : The three-function model of the medical interview. Adv Psychosom Med 20 : 65-88, 1990.
3. Lazare A, Putnam SM, Lipkin M. Jr : Three functions of the medical interview. In Lipkin M. Jr, Putnam SM, Lazare A, *et al.* (eds) : The Medical Interview : Clinical Care, Education, and Research. New York, Springer-Verlag, 1995.
4. Novack DH : Therapeutic aspects of the clinical encounter. In Lipkin M. Jr, Putnam SM, Lazare A, *et al.* (eds). The Medical Interview : Clinical Care, Education, and Research, p. 32. New York, Springer-Verlag, 1995.
5. Suchman AL, Matthews DA. What makes the patient-doctor relationship therapeutic ? Exploring the connectional dimension of medical care. Ann Intern Med 108 (1) : 125-130, 1988.
6. Hastings C. The lived experiences of the illness : making contact with the patient. In Benne P, Wrubel J (eds) : The Primacy of Caring : Stress and Coping in Health and Illness. Menlo Park, CA, Addison-Wesley, 1989.
7. Conant EB. Addressing patients by their first names. N Engl J Med 308 (4) : 226, 1998.
8. Heller ME. Addressing patients by their first names. N Engl J Med 308 (18) : 1107, 1987.
9. Delbanco TL. Enriching the doctor-patient relationship by inviting the patient's perspective. Ann Intern Med 116 (5) : 414-418, 1993.
10. Beckman HB, Frankel RM. The effect of physician behavior on the collection of data. Ann Intern Med 101 (5) : 692-696, 1984.
11. Kleinman A, Eisenberg L, Good B. Culture, illness, and care : clinical lessons from anthropological and cross-cultural research. Ann Intern Med 88 (2) : 251-258, 1978.
12. Smith RC. Patient-Centered Interviewing : An Evidence-Based Method. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2002.
13. Smith RC, Lyles JS, Mettler J, *et al.* The effectiveness of an intensive teaching experience for residents in interviewing : a randomized controlled study. Ann Intern Med 128 (2) : 118-126, 1998.
14. Engel GL. The need for a new medical model : a challenge for biomedicine. Science 196 (4286) : 126-129, 1977.
15. Engel GL, Morgan WL J.-R. Interviewing the Patient. Philadelphia, WB Saunders, 1973.

16. Bayer–Fetzer Conference on Physician–Patient Communication in Medical Education : Essential elements of communication in medical encounters : the Kalamazoo Consensus Statement. Acad Med 76 (4) : 390-393, 2001.

17. Stewart M. Questions about patient-centered care : answers from quantitative research. In Stewart M, *et al.* (eds) : Patient Centered Medicine : Transforming the Clinical Method, pp. 263-268. Abington, UK : Radcliffe Medical Press, 2003.

18. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Depression : Recommendations and Rationale. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, May 2002.

19. Regier DA, Farmer ME, Rae DS, *et al.* Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. JAMA 264 (19) : 2511-2518, 1990.

20. Cyr MG, Wartman SA. The effectiveness of routine screening questions in the detection of alcoholism. JAMA 259 (1) : 51-54, 1988.

21. U.S. Preventive Services Task Force : Screening and Behavioral Counseling Interventions in Primary Care to Reduce Alcohol Misuse : Recommendation Statement. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, April 2004. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/ 3rduspstf/alcohol/ alcomisrs.htm.

22. Ewing JA. Detecting alcoholism : the CAGE questionnaire. JAMA 252 (14) : 1905-1907, 1984.

23. Cocco KM, Carey KB. Psychometric properties of the Drug Abuse Screening Test in psychiatric outpatients. Psychol Assess 10 (4) : 408-414, 1998.

24. U.S. Preventive Services Task Force : Screening for Family and Intimate Partner Violence : Recommendation Statement. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, March 2004.

25. Kubler-Ross E. On Death and Dying. New York, Macmillan, 1997.

26. Smedley BA, Stith AY, Nelson AR (eds) : Committee on Understanding and Eliminating Racial and Ethnic Disparities in Health Care. Unequal Treatment : Confronting Racial and Ethnic Disparities in Health Care. Washington, DC : Institute of Medicine, 2003.

27. Berwick D, Davidoff F, Hiatt H, *et al.* Refining and implementing the Tavistock principles for everybody in health care. BMJ 323 (7313) : 616-619, 2001.

## AUTRES LECTURES

### Construire la relation : les techniques d'un bon interrogatoire

Billings JA, Stoeckle JD. The Clinical Encounter : A Guide to the Medical Interview and Case Presentation. Chicago, Year Book Medical Publishers, 1989.

Branch WT, Malik TK. Using « windows of opportunities » in brief interviews to understand patients' concerns. JAMA 269 (13) : 1667-1668, 1993.

Fadiman A. The Spirit Catches You and You Fall Down. New York : Farrar, Straus and Giroux, 1997.

Frankel RM, Stein TS. The Four Habits of Highly Effective Clinicians : A Practical Guide. Oakland, CA, Kaiser Permanente Northern California Region Physician Education and Development, 1996.

Inui TS. Establishing the doctor-patient relationship : science, art, or competence ? Schweiz Med Wochenschr 128 (7) : 225-230, 1998.

Quill TE, Brody H. Physician recommendations and patient autonomy : finding a balance between physician power and patient choice. Ann Intern Med 125 (9) : 763-769, 1996.

Silverman J, Kurtz S, Draper J. Skills for communicating with patients. Abingdon, UK : Radcliffe Medical Press Ltd, 1998.

Smith RC. The Patient's Story, Integrated Patient-Doctor Interviewing. Boston : Little, Brown, 1996.

### Adapter les techniques de l'entrevue à des situations particulières

Barnett S. Cross-cultural communication with patients who use American Sign Language. Fam Med 34 (5) : 376-382, 2002.

Committee on Disabilities of the Group for the Advancement of Psychiatry : Issues to consider in deaf and hard-of-hearing patients. Am Fam Phys 56 (8) : 2057-2066, 1997.

Goldoft M. À piece of mind : another language. JAMA 268 (24) : 3482, 1992.

Grantmakers in Health : In the right words : addressing language and culture in providing health care. Issues in Brief 18 : 1-54, 2003.

Mayeaux EJ Jr, Murphy PW, Arnold C, *et al.* Improving patient education for patients with low literacy skills. Am Fam Phys 53 (1) : 205-211, 1996.

McDaniel SH, Campbell TL, Hepworth J, *et al.* Family-Oriented Primary Care, 2nd ed. New York : Springer, 2005.

National Work Group on Literacy and Health. Communicating with patients who have limited literacy skills. Report of the National Work Group on Literacy and Health. J Fam Pract 46 (2) : 168-176, 1998.

Putsch RW. Cross-cultural communication : the special case of interpreters in health care. JAMA 254 (23) : 3344-3348, 1985.

Rivadeneyra R, Elderkin-Thompson V, Silver RC, *et al.* Patient centeredness in medical encounters requiring an interpreter. Am J Med 108 (6) : 470-474, 2000.

### Sujets délicats qui nécessitent des abords spécifiques

Council on Scientific Affairs, AMA : Health care needs of gay men and lesbians in the U.S. JAMA 275 (17) : 1354-1357, 1996.

End of Life/Palliative Education Resource Center. Available at : http://www.eperc.mcw.edu/index.htm. Accessed February 10, 2005.

Fiellin DA, Reid MC, O'Connor PG. Screening for alcohol problems in primary care : a systematic review. Arch Intern Med 160 (13) : 1977-1989, 2000.

Harrison AE. Primary care of lesbian and gay patients : educating ourselves and our students. Fam Med 28 (1) : 10-23, 1996.

Robinson GE, Stewart DE. À curriculum on physician-patient sexual misconduct and teacher-learner mistreatment. Part 1 : Content. Can Med Assoc J 154 (1) : 643-649, 1996.

## Aspects sociaux de l'entrevue

Carrillo JE, Green AR, Betancourt JR. Cross-cultural primary care : a patient-based approach. Ann Intern Med 130 : 829-834, 1999.

Christakis DA, Feudtner C. Ethics in a short white coat : The ethical dilemmas that medical students confront. Acad Med 68 (4) : 249-254, 1993.

Council on Ethical and Judicial Affairs, American Medical Association : Sexual misconduct in the practice of medicine. JAMA 266 (19) : 2741-2745, 1991.

Doyal L. Closing the gap between professional teaching and practice. BMJ 322 (7288) : 685-686, 2001.

Gabbard GO, Nadelson C. Professional boundaries in the physician-patient relationship. JAMA 273 (18) : 1445-1449, 1995.

Lo B. Resolving Ethical Dilemmas : A Guide for Clinicians. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000.

Tervalon M, Murray-Garcia J. Cultural humility versus cultural competence : a critical distinction in defining physician training outcomes in multicultural education. J Health Care Poor Underserved 9 (2) : 117-125, 1998.

Waitzkin H. Doctor-patient communication : clinical implications of social scientific research. JAMA 252 (17) : 2441-2446, 1984.

CHAPITRE

3

# Raisonnement clinique, évaluation et projet





Maintenant que vous avez gagné la confiance du patient, recueilli une anamnèse détaillée et fait un examen physique complet, vous avez atteint l'étape critique de la formulation de votre *Évaluation* et de votre *Projet*. Il vous faut analyser vos constatations et identifier les problèmes du patient. Il vous faut aussi faire part de vos impressions au patient, lui faire dire ses inquiétudes et vous assurer qu'il comprend et accepte les étapes à venir. Enfin, vous devez consigner vos constatations dans le compte rendu d'observation (CRO) du patient, dans un format concis et lisible. Un CRO bien organisé est essentiel pour communiquer l'histoire du patient, votre raisonnement clinique, votre projet aux autres membres de l'équipe médicale.

Ce chapitre adopte une approche « étape par étape » afin de vous permettre d'acquérir les importantes qualités du raisonnement clinique, de l'évaluation et de l'enregistrement de votre évaluation et de votre plan. Revoyez les objectifs éducatifs ci-dessous, qui reflètent l'organisation de ce chapitre, et testez votre compréhension en retournant à l'anamnèse et à l'examen physique de Mme N. au chapitre 1, p. 16 à 20.

**DÉVELOPPER UNE ÉVALUATION ET UN PROJET : OBJECTIFS POUR LES ÉTUDIANTS**

- Comprendre le processus du raisonnement clinique et ses étapes
- Analyser le processus en utilisant l'*Évaluation* et le *Projet* écrits de Mme N. (voir p. 71-72)
- Aborder les difficultés des données cliniques en :
  - regroupant les données en un *versus* plusieurs problèmes
  - passant au crible un large éventail de données
  - évaluant la qualité de l'information du patient, y compris comment assurer la qualité, les principes des tests de sélection et d'analyse
- Intégrer le raisonnement clinique et l'évaluation des données cliniques
- Organiser un compte rendu du patient clair et précis

L'information exhaustive que vous avez recueillie, à la fois *subjective* (l'anamnèse ou ce que le patient ou la famille vous a dit) et *objective* (l'examen physique et les examens de laboratoire), constitue le cœur de l'observation. Elle est d'abord factuelle et descriptive. En passant à l'*Évaluation*, vous passez de la description et de l'observation à l'analyse et à l'interprétation. Vous

triez et regroupez des éléments d'information pertinents et vous essayez de les expliquer logiquement en utilisant les principes de la psycho sociobiologie et de la biomédecine. L'*Évaluation* et le *Projet* incluent les réactions du patient à des problèmes reconnus et à vos projets diagnostiques et thérapeutiques. Un *Projet* couronné de succès nécessite des qualités relationnelles et une réceptivité aux buts du patient, des moyens économiques, des responsabilités partagées et une structure et une dynamique familiales. Le CRO du patient facilite la réflexion clinique, favorise la communication et la coordination entre les nombreux professionnels qui s'occupent de votre patient ; il expose aussi les problèmes et la prise en charge du patient dans un but médicolégal.



## ÉVALUATION ET PROJET : LE PROCESSUS DU RAISONNEMENT CLINIQUE

L'évaluation se déroulant dans l'esprit du clinicien, le processus du raisonnement clinique semble souvent inaccessible et même mystérieux au débutant. Souvent les cliniciens expérimentés pensent vite, avec peu de manifestations ou d'efforts conscients. Ils se différencient par le style personnel, les qualités de communication, la formation clinique, l'expérience et les centres d'intérêt. Certains ont du mal à expliquer la logique qui préside à leur réflexion clinique. En tant qu'étudiant actif, on attend de vous que vous demandiez aux enseignants et aux cliniciens de donner plus de détails sur les points importants de leur raisonnement et de leur prise de décision cliniques.[1,2]

Avec l'expérience, votre réflexion commencera dès le début de la rencontre du patient, pas à sa fin. Vous trouverez ci-dessous un ensemble de principes qui sous-tendent le processus du raisonnement clinique, et certaines étapes explicites pour guider votre pensée dans l'analyse de l'information que vous avez rédigée. Après la lecture de cette partie, revoyez le cas de Mme N., présenté dans le chapitre 1, et utilisez-le comme base de données pour vous

exercer au raisonnement clinique et à l'évaluation. Comme pour tout patient, cherchez les réponses aux questions suivantes : « Qu'est-ce qui ne va pas chez ce patient ? », « Quels sont les problèmes et les diagnostics ? » Pour trouver les réponses, essayez de suivre les étapes discutées ci-dessous. Puis allez à l'*Évaluation* et au *Projet* de Mme N., p. 71-72, et comparez-les avec vos propres aperçus et pensées cliniques.

**Identifier les problèmes et faire les diagnostics : les étapes du raisonnement clinique**

- Identifier les constatations anormales
- Localiser ces constatations anatomiquement
- Interpréter les constatations en termes de processus probable
- Faire des hypothèses sur la nature du problème du patient
- Tester les hypothèses et retenir un diagnostic provisoire
- Élaborer un projet que le patient peut accepter

- **Identifiez les constatations anormales.** Dressez la liste des *symptômes* éprouvés par le patient, des *signes* que vous avez notés à l'examen physique et des examens de laboratoire disponibles.

- **Localisez ces constatations anatomiquement.** Cette étape peut être facile. Le symptôme « gorge irritée » et le signe « pharynx rouge », par exemple, localisent nettement le problème au pharynx. Pour Mme N., la plainte « céphalées » vous mène rapidement au crâne et au cerveau. Cependant, d'autres données soulèvent plus de difficultés. Une douleur thoracique, par exemple, peut provenir des artères coronaires, de l'estomac et de l'œsophage, ou des os du thorax. Si la douleur survient à l'effort et disparaît au repos, le cœur ou l'appareil locomoteur peuvent être concernés. Si le patient ne souffre qu'en portant son panier à commissions avec le bras gauche, l'appareil locomoteur devient le coupable probable.[3, 4]

  Quand vous localisez des constatations, soyez aussi spécifique que possible mais gardez à l'esprit que vous pouvez avoir à vous contenter d'une partie du corps, comme le thorax, ou d'un appareil, comme l'appareil locomoteur. En revanche, vous pouvez arriver à définir la structure précise intéressée, comme le muscle pectoral gauche. Certains signes, comme la fatigue ou la fièvre, n'ont pas de valeur localisatrice mais peuvent être utiles pour l'étape suivante.

- **Interprétez les constatations en termes de processus vraisemblable.** Le problème du patient peut découler d'un *processus anatomopathologique* affectant une structure du corps. Il y a beaucoup de processus de ce type, diversement classés : congénitaux, inflammatoires ou infectieux, immunologiques, néoplasiques, métaboliques, nutritionnels, dégénératifs, vasculaires, traumatiques et toxiques. Par exemple, des céphalées peuvent être dues à un traumatisme, une hémorragie méningée ou à une compression par une tumeur cérébrale. La fièvre et la raideur méningée – nuque raide – sont deux des signes classiques d'une méningite. Même

en l'absence d'autres signes, tels que l'éruption et l'œdème papillaire, ils évoquent fortement un processus infectieux.

D'autres problèmes sont physiopathologiques, traduisant des perturbations de fonctions biologiques, comme l'insuffisance cardiaque et la migraine. D'autres encore sont psychiques, comme les troubles de l'humeur tels que la dépression ou les céphalées psychosomatiques.

- **Faites des hypothèses sur la nature du problème du patient.** Ici, vous devez faire appel à tout le savoir et à toute l'expérience que vous pouvez réunir. Vos lectures vous seront des plus utiles pour apprendre les types d'anomalies et de maladies et, en conséquence, regrouper les constatations faites chez votre patient.

  En consultant la littérature médicale, vous vous engagez dans l'objectif de la **prise de décision fondée sur les faits.**[5, 6]

  Jusqu'à ce que votre expérience et votre savoir aient grandi, vous n'arriverez pas à des hypothèses très précises, mais avancez aussi loin que vous le pouvez avec les données et le savoir que vous possédez. Les étapes suivantes vous aideront.

## LES ÉTAPES DE LA PRISE DE DÉCISION CLINIQUE

1. *Choisissez les constatations les plus spécifiques et les plus importantes pour bâtir votre hypothèse.* Si la patiente rapporte, par exemple, « la céphalée la plus pénible de sa vie », des nausées et vomissements, et que vous constatez des modifications intellectuelles, un œdème papillaire et un méningisme, construisez plutôt votre hypothèse sur une hypertension intracrânienne que sur des troubles digestifs. D'autres symptômes peuvent être utiles au diagnostic mais ils sont beaucoup moins spécifiques.
2. Ayant conclu sur les structures et les processus intéressés, *confrontez vos constatations à tous les états connus de vous qui peuvent les produire.* Par exemple, vous pouvez confronter l'œdème papillaire de la patiente à la liste des affections modifiant la pression intracrânienne ou comparer les symptômes et signes associés à la céphalée du patient avec les diverses conditions infectieuses, vasculaires, métaboliques ou néoplasiques pouvant donner ce tableau clinique.
3. *Éliminez les diagnostics qui n'expliquent pas toutes les constatations.* Par exemple, vous pourriez envisager une céphalée vasculaire de Horton comme cause des céphalées de Mme N. mais cette hypothèse est à éliminer parce qu'elle n'explique pas la localisation bifrontale et la pulsatilité, les nausées et les vomissements. Typiquement, une céphalée vasculaire de Horton est unilatérale, térébrante, se répète au même moment de la journée sur une période de plusieurs jours et est associée à un larmoiement ou une rhinorrhée.
4. *Comparez les différentes possibilités et retenez le diagnostic le plus vraisemblable,* parmi toutes les affections qui peuvent produire les signes du patient. Vous recherchez, bien sûr, une correspondance étroite entre le tableau clinique du malade et la forme typique d'une affection donnée. D'autres éléments vont également vous aider dans ce choix. La probabilité statistique d'une maladie donnée chez un sujet, en fonction de son âge, de son sexe, de ses habitudes, de son style de vie et de son pays, va devoir peser sur votre choix. Par exemple, vous devez considérer les possibilités d'une arthrose et d'un cancer de la prostate

*(suite)*

**LES ÉTAPES DE LA PRISE DE DÉCISION CLINIQUE** *(suite)*

métastasé chez un homme de 70 ans qui a des dorsalgies, mais pas chez une femme de 25 ans qui a les mêmes douleurs. La *chronologie des troubles* du patient a aussi un intérêt différentiel. Des céphalées dans un contexte de fièvre, éruption et nuque raide, qui apparaissent brusquement, sur 24 heures, évoquent un problème très différent des céphalées récidivant pendant des années, lors d'un stress, avec un scotome visuel, des nausées et des vomissements, qui sont soulagées par le repos.

5. Enfin, en envisageant les explications possibles du problème du patient, *accordez une attention particulière aux affections qui comportent un risque vital mais qui peuvent être traitées*, comme une méningite cérébrospinale, une endocardite bactérienne, une embolie pulmonaire ou un hématome sous-dural. Efforcez-vous de réduire le risque de méconnaître des affections moins fréquentes ou moins probables, mais qui sont particulièrement graves. *Une règle consiste à toujours envisager « le scénario du pire » dans votre liste de diagnostics différentiels* et à vous assurer que vous avez éliminé cette possibilité d'après vos constatations et l'évaluation du patient.

- **Testez vos hypothèses.** Après avoir fait une hypothèse sur le problème du patient, vous devez, généralement, *tester cette hypothèse*. Vous avez probablement besoin d'un complément d'anamnèse, de techniques d'examen supplémentaires, d'examens de laboratoire ou radiologiques pour confirmer ou éliminer votre diagnostic provisoire ou pour retenir l'un des deux ou trois diagnostics les plus probables. Quand le diagnostic semble évident – une simple infection des voies respiratoires ou une crise d'urticaire, par exemple –, cette étape n'est pas nécessaire.

- **Retenez un diagnostic provisoire.** Vous devez maintenant être prêt à définir une orientation diagnostique. Faites-le au plus haut niveau de clarté et de certitude autorisé par les données. Vous pouvez être limité à un symptôme, tel que « céphalée de tension, de cause indéterminée ». Ailleurs, vous pouvez définir le problème explicitement, en termes de structure, processus et cause. Par exemple, « méningite à pneumocoques », « hémorragie sous-arachnoïdienne en regard du lobe temporopariétal gauche », ou « hypertension artérielle avec dilatation du ventricule gauche et insuffisance cardiaque congestive ».

Quoique le diagnostic médical repose surtout sur l'identification de structures anormales, de processus perturbés et de causes spécifiques, vous verrez souvent des malades dont les troubles n'entrent pas clairement dans l'une de ces catégories. Certains symptômes défient l'analyse et peut-être n'arriverez-vous pas à aller plus loin que de simples constats, comme « fatigue » ou « anorexie ». D'autres problèmes relèvent plus de la vie du patient que de son corps. Des événements tels que la perte d'un emploi ou d'un être aimé augmentent le risque de maladie ultérieure. L'identification de ces événements et l'aide apportée au patient pour qu'il s'y adapte sont aussi importantes que la prise en charge de céphalées ou d'un ulcère duodénal.

Un autre item de plus en plus important dans les listes de problèmes est la *Protection de la santé*. Envisager systématiquement cette catégorie vous permettra de suivre plus efficacement plusieurs problèmes importants : vaccinations, mesures de dépistage (par exemple, mammographies, examens prostatiques), instructions concernant la nutrition et les autoexamens des seins et des testicules, directives sur l'exercice physique et l'utilisation des ceintures de sécurité, réactions aux grands événements de la vie.

- **Élaborez un projet que le patient peut accepter.** Vous devez concevoir et écrire un *Projet* pour chaque problème du patient. Votre projet doit découler logiquement des problèmes ou des diagnostics que vous avez identifiés et spécifier les étapes suivantes. Ces étapes vont des examens nécessaires pour confirmer ou évaluer plus avant le diagnostic et des consultations de spécialistes, aux ajouts, suppressions ou modifications thérapeutiques et à l'organisation d'une rencontre avec la famille. Vous vous apercevrez que beaucoup de diagnostics ne changent pas avec le temps mais que votre projet devient souvent plus fluide en englobant les changements qui ressortent de chaque consultation du patient. Le *Projet* doit faire référence au diagnostic, au traitement et à l'éducation du patient.

  Avant de mettre au point votre projet, il est important de faire part de votre évaluation et de votre réflexion clinique au patient et de préciser ses opinions, inquiétudes et désirs d'examens complémentaires. Rappelez-vous que les patients ont besoin d'entendre la même information à plusieurs reprises et de plusieurs façons avant de la comprendre. Vous renforcerez votre relation avec le patient si celui-ci participe activement au projet de soins.

## LE CAS DE Mme N. : ÉVALUATION ET PROJET

En étudiant l'évaluation et le projet pour Mme N., pensez bien à la clarté et à l'organisation du compte rendu. Quand vous créez un CRO, vous faites plus que relater simplement l'anamnèse du patient et vos constatations d'examen. Vous devez revoir et organiser vos données, évaluer l'importance et la pertinence de chaque item et élaborer un rapport clair et logique mais complet. Au début, il vous sera difficile d'organiser clairement et logiquement l'évaluation du patient. Laissez-vous guider par l'anamnèse et les symptômes du patient, examinez les régions appropriées du corps et appliquez les étapes du raisonnement clinique pour accroître votre savoir, votre jugement et votre flair clinique.

En utilisant l'observation de Mme N., dressez la *check-list* des caractéristiques d'un bon CRO. Plus tard, comparez votre liste et la *check-list* p. 82 à 84. Les questions suivantes vous aideront :

- Est-ce que les données sont faciles à suivre, bien rangées et présentées lisiblement ?
- Y a-t-il suffisamment de détails, positifs et négatifs, pour formuler une évaluation et un projet ?
- Y a-t-il trop d'informations répétitives ou redondantes ?
- Est-ce que le style est professionnel, évitant les commentaires désapprobateurs ou moralisateurs ?

## ÉVALUATION ET PROJET POUR Mme N.

1. **Migraines.** Femme de 54 ans qui a des migraines depuis l'enfance, pulsatiles, avec nausées et vomissements. Ces céphalées sont liées au stress, soulagées par le sommeil et les compresses froides. Pas d'œdème papillaire, pas de déficit moteur ni sensitif à l'examen neurologique. Le diagnostic différentiel comprend les céphalées de tension, également associées au stress mais il n'y a pas de soulagement par massage et la douleur est plus pulsatile que sourde. Pas de fièvre, de raideur méningée ou de signes locaux évoquant une méningite, et l'allure récurrente depuis plusieurs années est contre une hémorragie sous-arachnoïdienne (souvent décrite comme « la pire céphalée de ma vie »).

**Projet :**

- Discuter migraine *versus* céphalées de tension
- Discuter de la gestion du stress et de la rétroaction biologique
- Conseiller au patient d'éviter la caféine sous forme de café, Coca-Cola et autres boissons gazeuses
- Débuter un programme d'aide aux migraineux, si besoin est
- Si une autre consultation est nécessaire, débuter un traitement prophylactique parce que la patiente fait plus de trois crises par mois

2. **Hypertension artérielle.** Il y a une hypertension systolique avec un grand brassard. Peut être liée à l'obésité et aussi à l'anxiété de la première consultation. Pas de signes de retentissement sur la rétine ou le cœur.

**Projet :**

- Discuter les standards d'évaluation de la pression artérielle
- Recontrôler la pression artérielle dans 1 mois, avec un grand brassard
- Faire une analyse d'urines
- Proposer un programme de perte de poids et d'exercice physique (voir paragraphe 4)
- Diminuer la prise de sel

3. **Cystocèle avec incontinence d'effort épisodique.** Cystocèle à l'examen pelvien, vraisemblablement due à un relâchement de la vessie. La patiente est périménopausique. Incontinence à la toux, évoquant une anomalie du col vésical. En général, pertes de petit volume.

**Projet :**

- Expliquer la cause de l'incontinence d'effort
- Faire une analyse d'urines
- Préconiser les exercices de Kegel
- Prescrire une crème aux œstrogènes à la prochaine consultation, s'il n'y a pas d'amélioration

4. **Surcharge pondérale.** La patiente pèse 65 kg pour une taille de 1,57 m. IMC = 26.

**Projet :**

- Étudier le régime alimentaire, demander à la patiente de noter ses ingesta
- Explorer la motivation pour perdre du poids, fixer le poids à perdre d'ici la prochaine consultation
- Programmer une consultation avec le diététicien
- Discuter un programme d'exercice physique, notamment une marche quotidienne de 30 minutes

*(suite)*

**ÉVALUATION ET PROJET POUR Mme N.** *(suite)*

5. **Stress familial.** Beau-fils alcoolique ; fille et petits-enfants qui se réfugient chez elle, d'où des relations tendues. La patiente a aussi des difficultés financières. Stress conjoncturel. Pas de signes en faveur d'une dépression actuellement.

   **Projet :**
   - Explorer les idées de la patiente sur des stratégies de gestion du stress
   - Rechercher des aides comme l'association Alcooliques anonymes pour sa fille et un conseil financier pour elle
   - Dépister une dépression

6. **Épisodes de lombalgies.** Souvent en rapport avec une station debout prolongée. Pas d'antécédent de traumatisme ni d'accident automobile. La douleur n'irradie pas ; pas de douleur provoquée, pas de déficit moteur ou sensitif à l'examen. Doute sur la compression d'une racine nerveuse ou d'un disque, une bursite trochantérienne ou une sacro-iléite.

   **Projet :**
   - Revoir les effets favorables de la perte de poids et des exercices pour fortifier les muscles lombaires

7. **Tabagisme.** 1 paquet de cigarettes par jour depuis 36 ans.

   **Projet :**
   - Faire une spirométrie
   - Demander vigoureusement d'arrêter de fumer
   - Proposer d'adresser à une consultation de désintoxication
   - Proposer des patches de nicotine, qui renforcent l'abstinence

8. **Varices des membres inférieurs.** Ne s'en plaint pas actuellement.

9. **Antécédent de pyélonéphrite droite** en 1982.

10. **Allergie à l'ampicilline.** A eu une éruption mais pas d'autre réaction.

11. **Protection de la santé.** Dernier frottis cervical en 1998 ; n'a jamais eu de mammographie.

    **Projet :**
    - Apprendre à la patiente à s'examiner les seins. Prescrire une mammographie
    - Prévoir un frottis cervical à la prochaine consultation
    - Donner 3 comprimés pour la recherche de sang dans les selles ; à la prochaine consultation, discuter une colonoscopie de dépistage
    - Suggérer des soins dentaires pour la gingivite
    - Conseiller à la patiente de mettre sous clé les médicaments et les produits de nettoyage caustiques, si possible en hauteur

## APPROCHE DES DIFFICULTÉS INHÉRENTES AUX DONNÉES CLINIQUES

Comme le montre le cas de Mme N., l'organisation des données cliniques du patient soulève plusieurs difficultés. Le débutant doit décider de regrouper les symptômes et les signes du patient en un ou plusieurs problèmes. Il peut sembler impossible de traiter la masse des données. La qualité de celles-ci peut être douteuse. Vous trouverez des directives pour vous aider à aborder ces difficultés dans les paragraphes qui suivent.

**Regrouper les données en un versus plusieurs problèmes.** L'une des plus grandes difficultés qu'affrontent les étudiants est la façon de regrouper les données cliniques. Est-ce que les données correspondent à un ou plusieurs problèmes ? L'*âge* du patient peut aider, étant donné que les sujets jeunes ont plus souvent une seule maladie et les gens âgés plusieurs. La *chronologie* des symptômes est souvent utile. Par exemple, un épisode de pharyngite 6 semaines auparavant est vraisemblablement sans rapport avec la fièvre, les frissons, la douleur thoracique et la toux actuels. Pour utiliser efficacement la chronologie, vous avez besoin de connaître l'histoire naturelle des maladies. La succession d'un écoulement urétral jaunâtre et, 3 semaines plus tard, d'une ulcération insensible du pénis évoque deux problèmes : une gonorrhée et une syphilis primaire. En revanche, la succession d'une ulcération du pénis et, dans les 6 semaines, d'une éruption maculopapuleuse et d'une adénopathie généralisée fait penser à deux stades de la même affection : une syphilis primaire et secondaire.

Les *différents appareils de l'organisme* atteints peuvent vous aider à grouper les données. Les symptômes et signes concernant un seul appareil peuvent souvent être expliqués par une maladie, alors que des manifestations concernant des appareils différents, sans relation apparente, imposent souvent plus d'une explication. À nouveau, il est nécessaire de connaître le schéma des maladies. Vous pouvez décider, par exemple, pour réunir l'hypertension artérielle d'un malade et l'intensité du choc de pointe avec des hémorragies rétiniennes en flammèches, de les localiser à l'appareil cardiovasculaire et de les dénommer « maladie hypertensive avec rétinopathie ». Vous recourrez vraisemblablement à une autre explication pour la fébricule, la diarrhée et la sensibilité de la fosse iliaque gauche du patient.

Certaines maladies touchent plus d'un appareil. À mesure que vous acquerrez de l'expérience et du savoir, vous deviendrez de plus en plus apte à reconnaître des *affections multisystémiques* et à élaborer des explications plausibles pour relier entre elles des manifestations apparemment sans rapport. Pour expliquer une toux productive, une hémoptysie et une perte de poids chez un homme de 60 ans qui a fumé des cigarettes pendant 40 ans, vous mettrez vraisemblablement au premier rang du diagnostic différentiel le cancer du poumon. Votre diagnostic pourra être étayé par la constatation d'une cyanose unguéale. Avec l'expérience et les lectures, vous reconnaîtrez que ses autres signes peuvent être rattachés au même diagnostic. Une dysphagie est due à l'extension du cancer à l'œsophage, l'inégalité pupillaire est un syndrome de Claude Bernard-Horner dû à la compression du sympathique cervical, et la jaunisse consécutive à des métastases hépatiques.

Autre cas de maladie multisystémique, un homme jeune qui se présente avec une odynophagie, de la fièvre, une perte de poids, des lésions cutanées violacées, une leucoplasie, des adénopathies généralisées et une diarrhée chronique a vraisemblablement un SIDA. Il faut rechercher rapidement les facteurs de risque.

**Passer au crible un grand nombre de données.** Il est fréquent de se trouver en face d'une liste de symptômes et de signes assez longue et d'une liste aussi longue d'explications possibles. Une approche consiste à *constituer des groupes distincts d'observations et à les analyser l'un après l'autre*, comme dit plus haut. Vous pouvez aussi *poser une série de questions clés*, qui orienteront votre réflexion dans une direction, vous autorisant à ignorer les autres temporairement. Par exemple, vous pouvez demander ce

qui cause et soulage la douleur thoracique du sujet. Si la réponse est l'effort et le repos, vous pouvez vous centrer sur l'appareil cardiovasculaire et l'appareil locomoteur et laisser de côté le tube digestif. Si la douleur est épigastrique, à type de brûlure et postprandiale, vous pouvez vous concentrer sur le tube digestif. Une série de questions discriminatives forme un arbre de décision ou algorithme, très utile pour recueillir des données, les analyser et aboutir à des conclusions et des explications logiques.

***Évaluer la qualité des données.*** Presque toutes les informations cliniques sont sujettes à erreur. Des patients oublient de citer des symptômes, mélangent les événements de leur maladie, passent sous silence des faits gênants et souvent orientent leur récit vers ce que le clinicien veut entendre. Les cliniciens interprètent mal les déclarations du patient, négligent des renseignements, ne posent pas la « question clé », « sautent » trop tôt aux conclusions et au diagnostic ou oublient une partie importante de l'examen, comme l'examen des testicules d'un homme jeune qui a un carcinome testiculaire asymptomatique. Vous pouvez éviter certaines de ces erreurs en acquérant les habitudes d'un clinicien expérimenté, résumées ci-dessous.

**TRUCS POUR ASSURER LA QUALITÉ DES DONNÉES DU PATIENT**

- Posez des questions ouvertes et écoutez attentivement et patiemment l'histoire du patient
- Suivez une séquence complète et systématique pour l'interrogatoire et l'examen physique
- Ayez l'esprit réceptif au patient et aux données
- Envisagez toujours « le scénario du pire » dans la liste des explications possibles du problème du patient et assurez-vous que vous pouvez l'éliminer
- Analysez toute erreur de recueil ou d'interprétation des données
- Consultez des collègues et relisez la littérature pour éclaircir les incertitudes
- Appliquez les principes de l'analyse des données à l'information et à l'exploration du patient

L'interrogatoire, l'examen physique, les examens biologiques et l'imagerie vous aideront à déterminer si le patient a ou n'a pas une affection donnée. Cependant, les données cliniques, y compris les résultats de laboratoire, sont intrinsèquement imparfaites. Vous pouvez améliorer leur qualité en appliquant plusieurs principes importants pour sélectionner et utiliser les données cliniques et les tests. Apprenez à appliquer les principes de *fiabilité, validité, sensibilité, spécificité* et *valeur prédictive* à vos constatations physiques et aux examens de laboratoire que vous prescrivez. Ces critères vous aideront à décider quelle confiance accorder à vos trouvailles et aux résultats des analyses quand vous recherchez la présence ou l'absence d'une maladie ou d'un problème.

***Disposer les données cliniques.*** Pour utiliser ces principes, il est important de disposer les données dans le tableau à 2 × 2 entrées, présenté ci-après. L'utilisation d'un tel tableau assure la précision des calculs de sensibilité, spécificité et valeur prédictive. Remarquez que la présence ou l'absence d'une maladie implique un *étalon or* pour déterminer si la maladie est vraiment présente

ou absente. C'est habituellement le meilleur test disponible, par exemple une coronarographie pour les coronarites ou une biopsie tissulaire pour les cancers.

## PRINCIPES DE SÉLECTION ET D'UTILISATION D'UN TEST

**Fiabilité.** Indique dans quelle mesure des mesures répétées d'un même phénomène relativement stable donnent les mêmes valeurs (précision). La fiabilité peut être mesurée chez un ou plusieurs observateurs.

***Exemple :*** Si, à plusieurs reprises, un clinicien trouve la même hauteur de matité du foie, à la percussion, chez un malade, on dit que la *fiabilité intra-observateur* est bonne. En revanche, si plusieurs observateurs trouvent des hauteurs de matité hépatique très différentes chez le même patient, on dit que la *fiabilité interobservateurs* est mauvaise.

**Validité.** Indique jusqu'à quel point une observation donnée concorde avec la « réalité des choses » ou la meilleure mesure possible de la réalité.

***Exemple :*** La mesure de la pression artérielle avec un sphygmomanomètre à mercure est moins valable que l'enregistrement intra-artériel.

**Sensibilité.** Identifie la proportion des sujets qui sont « positifs » au test parmi le groupe de ceux qui ont la maladie ou la condition, ou la proportion des sujets qui sont des « vrais positifs » sur ceux qui ont vraiment la maladie. Quand l'observation ou le test est négatif chez des sujets qui ont la maladie, on dit que le résultat est un « faux négatif ». *Les bons tests et observations ont une sensibilité supérieure à 90 % et aident à exclure une maladie parce qu'ils donnent peu de faux négatifs. Ils sont très utiles en dépistage.*

***Exemple :*** La sensibilité du signe de Homans dans le diagnostic d'une thrombose veineuse profonde (TVP) du mollet est de 50 %. Autrement dit, dans un groupe de patients ayant une TVP démontrée par phlébographie, seulement 50 % ont un signe de Homans positif. Ainsi l'absence de ce signe n'est pas utile parce que 50 % des patients peuvent avoir une TVP.

**Spécificité.** Identifie la proportion des sujets qui sont « négatifs » au test parmi le groupe de ceux qui n'ont pas la maladie ou la condition, ou la proportion des sujets qui sont des « vrais négatifs » sur ceux qui n'ont pas la maladie. Quand l'observation ou le test est positif chez les sujets qui n'ont pas la maladie, on dit que le résultat est un « faux positif ». Les bons tests ou observations ont une spécificité supérieure à 90 % et aident à « retenir » une maladie parce que le test est rarement positif en l'absence de la maladie et donne peu de faux positifs.

***Exemple :*** La spécificité de l'amylasémie chez les patients suspects de pancréatite aiguë est de 70 %. Autrement dit, sur 100 patients sans pancréatite, 70 % ont une amylasémie normale et 30 % une amylasémie faussement élevée.

**Valeur prédictive.** Indique dans quelle mesure un symptôme, un signe ou le résultat d'un test – positif ou négatif – prédit la présence ou l'absence de maladie.

*(suite)*

## PRINCIPES DE SÉLECTION ET D'UTILISATION D'UN TEST *(suite)*

***La valeur prédictive positive*** (VPP) est la probabilité de maladie chez un patient ayant un test positif (c'est-à-dire anormal), ou la proportion de vrais positifs sur la population testée.

***Exemple :*** Dans un groupe de femmes ayant des nodules mammaires palpables dans un programme de dépistage du cancer, la proportion de celles qui ont un cancer du sein confirmé est la VPP des nodules mammaires palpables pour le diagnostic de cancer du sein.

***La valeur prédictive négative*** (VPN) est la probabilité d'absence de la maladie ou de la condition quant le test est négatif ou normal, ou encore la proportion de « vrais négatifs » sur la population testée.

***Exemple :*** Dans un groupe de femmes n'ayant pas de nodules mammaires palpables dans un programme de dépistage du cancer, la proportion de celles qui n'ont pas de cancer du sein est la VPN de l'absence de nodules du sein.

Notez que les nombres de la présence ou de l'absence de maladie, déterminées d'après l'étalon or, sont toujours placés, **sous le tableau**, sous les colonnes de gauche et de droite *(présence = a + c ; absence = b + d)*. Les nombres liés à l'observation ou au test sont toujours placés **à droite du tableau**, en regard des rangées supérieure et inférieure *(test positif = a + b ; test négatif = c + d)*.

Etalon or

| Observation ou test | Présent | Absent | |
|---|---|---|---|
| + | 95<br>Observations vraiment positives<br>a | 10<br>Observations faussement positives<br>b | 105<br>Total des observations positives |
| — | c<br>5<br>Observations faussement négatives | d<br>90<br>Observations vraiment négatives | 95<br>Total des observations négatives |
| | 100<br>Total des individus ayant la maladie | 100<br>Total des individus n'ayant pas la maladie | |

À présent vous êtes prêt à faire les calculs.

**Sensibilité** $= \dfrac{a}{a+c} = \dfrac{\text{observations vraiment positives (95)}}{\text{total des individus ayant la maladie (95 + 5)}} \times 100 = 95\ \%$

**Spécificité** $= \dfrac{d}{b+d} = \dfrac{\text{observations vraiment négatives (90)}}{\text{total des individus n'ayant pas la maladie (90 + 10)}} \times 100 = 90\ \%$

**Valeur prédictive**

**positive** $= \dfrac{a}{a+b} = \dfrac{\text{observations vraiment positives (95)}}{\text{total des observations positives (95 + 10)}} \times 100 = 90{,}5\ \%$

**Valeur prédictive**

**négative** $= \dfrac{d}{c+d} = \dfrac{\text{observations vraiment négatives (90)}}{\text{total des observations négatives (90 + 5)}} \times 100 = 94{,}7\ \%$

À présent, retournez au tableau. Les ***barres verticales rouges** désignent la sensibilité (a/a + c) et la spécificité (d/b + d) et les **barres horizontales rouges** la valeur prédictive positive (a/a + b) et la valeur prédictive négative (d/c + d)*. Les données présentées indiquent que le test a d'excellentes caractéristiques. Sa sensibilité et sa spécificité sont toutes les deux supérieures à 90 %, de même que les valeurs prédictives positives (VPP) et négatives (VNP). Un tel test serait cliniquement utile pour évaluer la maladie ou la condition de votre patient.

Notez que la valeur prédictive d'un test ou d'une observation dépend fortement de la *prévalence* de la condition dans la population étudiée. La prévalence est la proportion de personnes qui a, dans une population définie, à un moment donné, la condition en question. Quand la prévalence de la condition est *faible*, la VPP du test baisse. Quand la prévalence est *élevée*, la sensibilité, la spécificité et la VPP sont élevées et la VPN tend vers zéro. Pour travailler sur ces relations, allez aux tableaux ci-dessous sur la prévalence et la valeur prédictive et faites les calculs indiqués.

## PRÉVALENCE ET VALEUR PRÉDICTIVE

Deux exemples illustrent davantage ces notions et montrent *comment les valeurs prédictives varient avec la prévalence*. Considérez d'abord *(exemple 1)* une population imaginaire A, de 1 000 individus. La prévalence de la maladie X est de 40 % dans cette population, ce qui est élevé. Vous pouvez rapidement calculer que 400 individus ont X. Vous supposez ensuite que l'on décèle ces cas avec une observation qui a une sensibilité de 90 % et une spécificité de 80 %. Des 400 individus atteints par X, cette observation en décèle donc 0,90 x 400 = 360 (les vrais positifs). Elle méconnaît les 40 autres (400 – 360, les faux négatifs). Parmi les 600 individus n'ayant pas X, l'observation s'avère négative chez 0,80 x 600 = 480 d'entre eux. Ces individus sont vraiment indemnes de X, comme l'observation le suggère (les vrais négatifs). Mais l'observation vous induit en erreur chez les 120 restants (600 – 480). Ces individus sont faussement étiquetés comme ayant X, alors qu'ils sont en réalité indemnes (les faux positifs).
Ces calculs sont résumés ci-dessous.

*Exemple 1. Prévalence de la maladie X = 40 %*

| | | Maladie *X* (d'après l'étalon or) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Présente | Absente | |
| Observation ou test | + | 360 Observations vraiment positives (a) | 120 Observations faussement positives (b) | 480 Total des observations positives |
| | – | 40 Observations faussement négatives (c) | 480 Observations vraiment négatives (d) | 520 Total des observations négatives |
| | | 400 Total des individus atteints par *X* | 600 Total des individus indemnes de *X* | 1 000 Total des individus |

*(suite)*

## PRÉVALENCE ET VALEUR PRÉDICTIVE *(suite)*

En tant que clinicien n'ayant pas une connaissance parfaite de ceux qui ont ou n'ont pas réellement la maladie *X*, vous vous trouvez devant un total de 480 personnes ayant des observations positives. Il vous faut essayer de distinguer les vrais positifs des faux positifs, ce qui vous conduira sans doute à utiliser d'autres sortes de données. Cependant, avec la sensibilité et la spécificité de votre observation seulement, vous pouvez déterminer la probabilité pour qu'une observation positive soit un vrai positif, et vous pouvez désirer l'expliquer au patient concerné. Cette probabilité se calcule comme suit :

$$\textbf{Valeur prédictive positive} = \frac{a}{a+b} = \frac{\text{vrais positifs (360)}}{\text{total des positifss (360 + 120)}} \times 100 = 75\ \%$$

Donc, sur 4 personnes ayant une observation positive, 3 ont réellement la maladie et 1 ne l'a pas.
Par un calcul similaire, vous pouvez déterminer la probabilité pour qu'une observation négative soit un vrai négatif. Les résultats sont ici raisonnablement rassurants pour le patient concerné :

$$\textbf{Valeur prédictive négative} = \frac{d}{c+d} = \frac{\text{vrais négatifs (480)}}{\text{total des négatifss (480 + 40)}} \times 100 = 92\ \%$$

Cependant, quand la *prévalence* de la maladie dans une population diminue, la valeur prédictive d'une observation positive diminue notablement, alors que la valeur prédictive d'une observation négative, déjà très bonne dans la population *A*, augmente encore. Dans l'*exemple 2*, considérez une deuxième population *B*, de 1 000 individus, dont seulement 1 % a la maladie *X*. Maintenant, il n'y a plus que 10 cas de *X* et 990 individus n'ont pas *X*. Si cette population est l'objet d'un dépistage avec la même observation, ayant une sensibilité de 90 % et une spécificité de 80 %, voici les résultats :

*Exemple 2. Prévalence de la maladie X = 1 %*

Maladie *X*
(d'après l'étalon or)

| Observation ou test | Présente | Absente | |
|---|---|---|---|
| + | 9<br>Observations vraiment positives<br>a | 198<br>Observations faussement positives<br>b | 207<br>Total des observations positives |
| – | c<br>1<br>Observations faussement négatives | d<br>792<br>Observations vraiment négatives | 793<br>Total des observations négatives |
| | 10<br>Total des individus atteints par *X* | 990<br>Total des individus indemnes de *X* | 1 000<br>Total des individus |

*(suite)*

**PRÉVALENCE ET VALEUR PRÉDICTIVE** *(suite)*

Vous êtes maintenant en présence de 207 individus possiblement anormaux (tous ceux ayant une observation positive), pour déceler 9 des 10 cas véritablement pathologiques. La valeur prédictive d'une observation positive n'est que de 4 %. Améliorer la spécificité de votre observation sans diminuer sa sensibilité serait très utile, si c'était possible. Par exemple, si vous pouviez porter la sensibilité de l'observation de 80 à 98 % (pour les mêmes prévalences de 1 % et sensibilité de 90 %), la valeur prédictive positive de l'observation passerait de 4 % à 31 %, ce qui n'est pas idéal mais certainement meilleur. Les bonnes observations et les bons tests ont une sensibilité et une spécificité de l'ordre de 90 %.

Étant donné qu'elle influe fortement sur la valeur prédictive d'une observation, la prévalence influe aussi sur le processus d'évaluation. Comme la maladie coronarienne est beaucoup plus fréquente chez les hommes d'âge moyen que chez les femmes jeunes, vous devez rechercher une angine de poitrine comme cause de douleur thoracique, avec plus de persévérance dans le premier groupe. L'effet de la prévalence sur les valeurs prédictives explique que vos chances de faire la bonne appréciation sont meilleures quand vous supputez une affection fréquente au lieu d'une affection rare. L'association d'une fièvre, de céphalées, de myalgies et de toux a probablement une sensibilité et une spécificité identiques pour la grippe tout au long de l'année, mais votre chance de faire correctement le diagnostic de grippe avec ce groupement de symptômes est beaucoup plus élevée pendant une épidémie hivernale de grippe qu'au mois d'août.

La prévalence varie notablement avec le lieu d'exercice et la saison. La bronchite chronique est vraisemblablement la cause la plus fréquente d'hémoptysie chez les patients vus dans une consultation de médecine générale. Dans la consultation d'oncologie d'un hôpital de référence, le cancer du poumon est, en revanche, en tête de liste, alors que chez des sujets opérés dans un service de chirurgie générale, l'irritation due à l'intubation trachéale et l'infarctus pulmonaire sont des plus vraisemblables. Dans certaines régions d'Asie, il faudrait penser en premier lieu à une parasitose, la paragonimiase. Quand vous entendez un bruit de galop dans le lointain, comme dit la sagesse populaire, pariez sur des chevaux, pas sur des zèbres, à moins naturellement que vous ne soyez en train de visiter un zoo !

## CONSTRUCTION DU CAS : L'INTÉGRATION DU RAISONNEMENT CLINIQUE ET DE L'ÉVALUATION DES DONNÉES CLINIQUES

Les concepts de sensibilité et de spécificité sont utiles au recueil et à l'analyse des données. Ils sous-tendent même certaines stratégies de base de l'interrogatoire. Une question caractérisée par une sensibilité élevée, à laquelle il est répondu affirmativement, peut être particulièrement utile au dépistage et au recueil d'arguments à l'appui d'une hypothèse. Par exemple : « Avez-vous éprouvé des sensations désagréables ou une gêne dans la poitrine ? » est une question très sensible pour l'angine de poitrine, qui donnera peu de réponses

faussement négatives chez les patients angineux. C'est une bonne question pour un premier dépistage, mais comme il y a bien d'autres causes de gêne thoracique, elle n'est pas du tout spécifique. Une douleur rétrosternale, constrictive et durant moins de 10 minutes – chacune de ces caractéristiques de l'angine de poitrine étant assez sensible – sera très en faveur de ce diagnostic. Pour confirmer l'hypothèse, une question plus spécifique, à laquelle il est répondu affirmativement, est nécessaire : « Est-ce que la douleur est déclenchée par l'effort ? », ou « La douleur est-elle soulagée par le repos ? »

Les données destinées à tester une hypothèse proviennent aussi de l'examen physique. Les souffles cardiaques fournissent de bons exemples de sensibilité et de spécificité variables. La plupart des patients ayant un rétrécissement aortique valvulaire significatif ont un souffle systolique d'éjection audible au foyer aortique. Le souffle systolique est donc un critère très sensible de rétrécissement aortique. Cette découverte est présente dans la plupart des cas. Le taux de faux négatifs est bas. Cependant, un tel souffle manque beaucoup de spécificité. Plusieurs autres conditions, comme l'augmentation du débit à travers une valve normale ou une athérosclérose due au vieillissement, peuvent produire cette sorte de souffle. Si le souffle cardiaque était votre seul critère de rétrécissement aortique, vous poseriez faussement ce diagnostic chez de nombreux patients, ce qui créerait de nombreux faux positifs. En revanche, un souffle diastolique aigu, *descrescendo*, latérosternal gauche, est un signe tout à fait spécifique d'insuffisance aortique. Les gens normaux n'ont quasiment jamais un tel souffle et les autres conditions qui pourraient en donner un sont rares, ce qui fait qu'il y a peu de faux positifs.

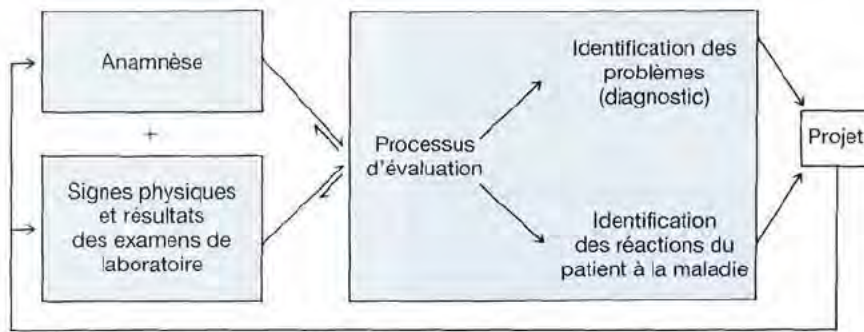
La combinaison de l'anamnèse et de l'examen physique vous permet de tester vos hypothèses, de dépister certaines conditions, de construire votre cas et d'évoquer un diagnostic avant les examens complémentaires. Considérez la liste des signes suivants : toux, fièvre, frisson solennel, douleur thoracique gauche augmentée par l'inspiration et matité de la base du champ pulmonaire gauche, avec râles crépitants, pas de murmure vésiculaire et vibrations vocales augmentées. La toux et la fièvre sont de bons signes en faveur d'une pneumonie, les suivants appuient ce diagnostic, et l'abolition du murmure vésiculaire avec augmentation des vibrations vocales à la base est très spécifique d'une pneumonie lobaire. La radiographie du thorax confirmera le diagnostic.

L'absence de symptômes et de signes choisis est aussi utile au diagnostic, notamment quand ils sont habituellement présents dans une affection donnée, c'est-à-dire quand ils ont une grande sensibilité. Par exemple, si un patient qui tousse et a une douleur thoracique gauche de type pleural n'a pas de fièvre, le diagnostic de pneumonie bactérienne devient peu vraisemblable (sauf, peut-être, aux âges extrêmes). Pareillement, chez un patient très dyspnéique, l'absence d'orthopnée rend l'insuffisance ventriculaire gauche peu vraisemblable comme explication de la dyspnée.

Les cliniciens expérimentés utilisent cette sorte de logique même quand ils ne sont pas conscients de ses fondements statistiques. Ils commencent à émettre des hypothèses provisoires dès que le patient raconte son *Motif de consultation*, puis cherchent des arguments pour une ou plusieurs de ces hypothèses et abandonnent les autres au cours de l'interrogatoire et de l'examen. En développant la *Maladie actuelle*, ils empruntent des items aux autres parties de l'anamnèse telles que les *Antécédents médicaux personnels*,

les *Antécédents familiaux* et la *Revue des appareils.* Chez un homme de 55 ans qui a une douleur thoracique, le clinicien expérimenté ne s'arrête pas aux caractères de la douleur mais recherche les facteurs de risque d'une maladie coronarienne comme les antécédents familiaux, l'hypertension, le diabète, l'hyperlipidémie et le tabagisme. Par l'interrogatoire et l'examen physique, il recherche explicitement les autres manifestations possibles de la maladie cardiovasculaire comme l'insuffisance cardiaque ou une claudication intermittente et la diminution des pouls aux membres inférieurs. En émettant précocement des hypothèses et en les testant successivement, les praticiens expérimentés améliorent leur efficacité et accroissent la pertinence et la valeur des données qu'ils recueillent. Ils creusent et ramassent moins de minerai mais ils trouvent plus d'or.

La séquence de recueil des données et de mise à l'épreuve des hypothèses est schématisée ci-dessous.




Une fois que le projet est mis en œuvre, le processus recommence. Le clinicien recueille d'autres données, évalue l'évolution, modifie la liste des problèmes si besoin est et adapte le projet en conséquence. Avec l'expérience, l'interaction de l'évaluation et du recueil des données vous deviendra plus familière. Vous en viendrez à apprécier les difficultés et les gratifications du raisonnement clinique et de l'évaluation qui rendent les soins au patient si chargés de sens.

## ORGANISATION DU COMPTE RENDU DU PATIENT

Un compte rendu d'observation (CRO) clair et bien organisé est l'un des plus importants accessoires des soins de votre patient. Votre habileté à noter les antécédents et l'examen physique se développera parallèlement à vos qualités de raisonnement clinique et votre aptitude à formuler l'*évaluation* et le *projet* du patient. Votre objectif doit être un CRO clair, concis mais complet, qui présente les constatations clés de l'évaluation du patient et qui communique les problèmes du patient dans un format bref mais *lisible* aux autres intervenants et membres de l'équipe soignante. Notez bien qu'un bon compte rendu fournit des arguments pour les problèmes ou les diagnostics identifiés.

Quelle que soit votre expérience, certains principes vous aideront à organiser un bon CRO. Pensez notamment à l'*ordre* et à la *lisibilité* du CRO et à la *quantité de détails* nécessaire. Jusqu'où aller dans les détails pose souvent un problème contrariant. En tant qu'étudiant, vous pouvez souhaiter (ou

on peut vous demander) être très détaillé ; cela vous permet de développer vos qualités descriptives, votre vocabulaire et votre rapidité, un processus qui est, de l'avis général, pénible et fastidieux. Cependant, la pression du temps vous obligera, en fin de compte, à faire des compromis.

Parcourez la *check-list* suivante pour vous assurer que votre CRO est clair, instructif et facile à suivre.

## CHECK-LIST POUR LE CRO DU PATIENT

**L'ordre est-il clair ?**

L'ordre est impératif. Assurez-vous que les futurs lecteurs, vous y compris, pourront trouver facilement des renseignements précis. Par exemple, placez les items *subjectifs* de l'anamnèse dans l'anamnèse, ne les laissez pas s'égarer dans l'examen physique. Avez-vous :

- fait ressortir les titres ?
- souligné votre organisation avec des alinéas et des espaces ?
- disposé la *Maladie actuelle* dans l'ordre chronologique, en commençant par l'épisode actuel, puis en remplissant les renseignements sur le contexte ?

**Est-ce que les données rapportées contribuent directement à l'évaluation ?**

Vous devez énoncer clairement les arguments – positifs et négatifs – pour chaque problème ou diagnostic que vous identifiez.

**Est-ce que les signes négatifs pertinents sont décrits avec précision ?**

Souvent des parties de l'anamnèse ou l'examen suggèrent qu'une anomalie pourrait exister ou apparaître dans telle ou telle zone.

Pour le patient qui a des ecchymoses, notez les signes négatifs tels que l'absence de traumatisme ou de violences, d'affections hémorragiques familiales, de traitements ou de carences nutritionnelles qui pourraient en être responsables.

Si un patient se sent déprimé mais n'a pas de tendance suicidaire, notez les deux faits. En revanche, s'il n'a qu'une « saute d'humeur » passagère, un commentaire sur le suicide est superflu.

**Y a-t-il omission ou « survol » de données importantes ?**

*Rappelez-vous que les données qui ne sont pas inscrites sont des données perdues.* Même si vous vous rappelez très bien un détail aujourd'hui, vous l'aurez probablement oublié dans quelques mois. Une phrase comme : « Examen neurologique négatif », même écrite de votre main, pourra vous amener à vous demander, quelques mois plus tard : « Est-ce que j'avais vraiment fait un examen sensoriel ? »

**Y a-t-il trop de détails ?**

Évitez d'enfouir un renseignement important dans une masse de détails, où il ne pourra être relevé que par un lecteur très attentif. *Omettez la plupart des constatations négatives,* à moins qu'elles n'aient un rapport direct avec les doléances du malade ou l'exclusion de certains diagnostics. *N'énumérez pas toutes les anomalies que vous ne constatez pas, limitez-vous aux quelques signes négatifs importants* (« pas de souffle cardiaque »...) et décrivez les structures de façon positive et concise.

*(suite)*

## CHECK-LIST POUR LE CRO DU PATIENT *(suite)*

Vous pouvez omettre certaines structures, bien que vous les ayez examinées, telles que des sourcils et des cils normaux.

« Col rose et lisse » indique que vous n'avez pas vu de rougeur, d'ulcérations, de nodules, de masses, de kystes ni d'autres lésions suspectes, mais la description est plus courte et bien plus lisible.

### Utilisez-vous des mots et des phrases courtes à bon escient ? Y a-t-il des répétitions inutiles ?

Omettez les mots inutiles, tels que ceux entre parenthèses dans les exemples suivants. Vous gagnez ainsi du temps et de la place.

« Le col est (de couleur) rose. » « Les poumons sont sonores (à la percussion). » « Le foie est sensible (à la palpation). » « Présence de cérumen dans les deux oreilles (droite et gauche). » « Souffle systolique éjectionnel (audible). » « Thorax symétrique (des deux côtés). »

Omettez les phrases d'introduction répétitives telles que : « Le patient déclare qu'il n'a pas… », qui sont aussi redondantes et doivent être supprimées. Sauf indication contraire de votre part, les lecteurs supposeront que le patient vous a raconté son histoire.

Utilisez des mots courts, à la place de mots longs et plus recherchés, quand ils signifient la même chose : « vus » pour « visualisés » et « entendus » pour « perçus à l'auscultation ».

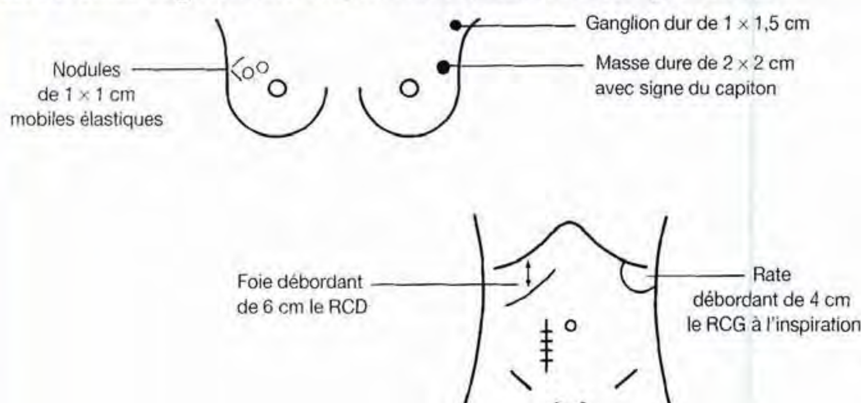
*Décrivez ce que vous observez, pas ce que vous faites.* « Papilles optiques vues » est moins instructif que « papilles à bords nets », même si c'est la première fois que vous les voyez !

### Le style est-il « télégraphique » ? Y a-t-il trop d'abréviations ?

Les CRO sont des documents scientifiques et légaux, ils doivent donc être clairs et compréhensibles.
Si l'utilisation de mots et de phrases brefs à la place de phrases entières est admise, les abréviations et les symboles ne doivent être utilisés que s'ils sont compris de tous.
De même, un style trop élégant est moins attirant qu'un résumé concis.
Assurez-vous que votre compte rendu est lisible ; sinon tout ce qui y est consigné ne vaudra rien pour vos lecteurs.

### Y a-t-il des schémas et des mesures précises quand c'est possible ?

Les schémas augmentent notablement la clarté du compte rendu.




*(suite)*

## CHECK-LIST POUR LE CRO DU PATIENT *(suite)*

Pour que les évaluations et les comparaisons futures soient précises, faites des mesures en centimètres, pas en fruits ou en légumes :

« Ganglion de 1 × 1 cm » au lieu de « Ganglion de la taille d'un petit pois » ou « Nodule de 2 × 2 cm dans le lobe gauche de la prostate » au lieu de « Nodule prostatique de la taille d'une noisette ».

**Est-ce que le ton des notes est neutre, professionnel ?**

Il est important d'être objectif. Les commentaires hostiles, moralisateurs ou désapprobateurs n'ont pas leur place dans le CRO. N'utilisez pas des mots, une écriture ou une ponctuation incendiaires ou péjoratifs. Des commentaires comme « Patient IVRE et A NOUVEAU EN RETARD A LA CONSULTATION ! » ne sont pas professionnels et donnent un mauvais exemple aux autres personnes qui lisent le dossier. Ils sont aussi indéfendables dans un cadre légal.

Vous pouvez disposer d'imprimés pour inscrire les renseignements sur le patient mais vous devez toujours être capable de créer votre propre CRO. Le CRO de Mme N. peut sembler plus long que ce que vous voyez dans les dossiers des patients, bien qu'il ne reflète pas toutes les questions et techniques que vous avez apprises. La quantité de détails varie avec les symptômes et les signes du patient et la complexité des diagnostics et des projets de prise en charge du clinicien.

***Dresser la liste des problèmes.*** Une fois l'évaluation terminée et le CRO écrit, il peut être utile de dresser une *Liste des problèmes* qui résume les problèmes du patient sur la couverture du dossier du cabinet ou de l'hôpital. *Inscrivez en premier les problèmes les plus évolutifs et les plus graves et notez leur date de début.* Certains cliniciens distinguent les problèmes évolutifs et les problèmes non évolutifs, d'autres les classent par ordre de priorité. La *Liste des problèmes* peut vous remettre en tête, lors des consultations de suivi, des problèmes que le patient n'évoque pas. Elle permet aux autres membres de l'équipe soignante de se rappeler l'état de santé du patient en un coup d'œil.

Voici un exemple de la *Liste des problèmes* de Mme N. Vous pouvez donner un numéro à chaque problème et désigner le problème par son numéro dans les notes suivantes.

## EXEMPLE DE LISTE DES PROBLÈMES

| *Date de saisie* | *N° du problème* | *Problème* |
|---|---|---|
| 30/06/2001 | 1 | Migraines |
| | 2 | Hypertension artérielle |
| | 3 | Cystocèle, avec incontinence d'effort épisodique |
| | 4 | Surcharge pondérale |
| | 5 | Stress familial |
| | 6 | Lombalgie |
| | 7 | Tabagisme |
| | 8 | Varices |
| | 9 | Antécédent de pyélonéphrite droite |
| | 10 | Allergie à l'ampicilline |
| | 11 | Protection de la santé |

Les listes de problèmes peuvent être organisées différemment par les cliniciens même pour le même patient. Votre liste des problèmes de Mme N. peut-être quelque peu différente de la liste ci-dessus. Notez bien que les problèmes peuvent être des symptômes, des signes ou des états pathologiques. Des bonnes listes diffèrent par l'importance relative, la longueur et le détail, en fonction de la philosophie, de la spécialité et de la fonction du clinicien. La liste ci-dessus comprend des problèmes qui imposent une attention immédiate, comme les céphalées, et des problèmes qui nécessitent une attention ou une observation ultérieures, comme l'hypertension et la cystocèle. La mention de l'allergie à l'ampicilline vous avertit de ne pas prescrire de pénicilline.

Quelques items notés dans l'anamnèse et l'examen physique, comme les aphtes et la constipation, n'apparaissent pas dans la liste de problèmes parce que ce sont des phénomènes relativement courants qui ne semblent pas exiger d'attention. De telles affirmations sont parfois fausses, bien sûr. Cependant, les listes de problèmes comportant des items relativement peu importants perdent de leur valeur. Certains cliniciens estimeraient, sans aucun doute, que cette liste est trop longue ; d'autres seraient plus explicites sur les problèmes tels que « stress familial » ou « varices ».

***Rédiger la note d'évolution.*** Un mois plus tard, Mme N. revient pour une consultation de suivi. Le style de la note d'évolution est aussi très variable mais cette note doit obéir aux mêmes normes que l'évaluation initiale. Elle doit être claire, assez détaillée, facile à suivre. Elle doit refléter votre réflexion clinique et préciser votre évaluation et votre projet. La note ci-dessous adopte le format de note SOAP (Subjectif, Objectif, Appréciation, Projet) mais vous pourriez voir bien d'autres styles et vous intéresser à un compte rendu plus « centré sur le patient ».[7] Souvent les cliniciens consignent l'anamnèse et l'examen physique d'un patient puis font l'*évaluation* et le *projet*.

**EXEMPLE DE NOTE SOAP**

1. Migraine
   - **S** : n'a eu que deux épisodes, légers, sans symptômes associés. Ne s'en inquiète plus. N'a pas détecté de facteurs déclenchants
   - **O** : pas de douleur à la palpation des muscles temporaux. Pas d'œdème papillaire
   - **A** : amélioration des céphalées, qui n'ont pas actuellement une allure migraineuse
   - **P** : appelle en cas de récidive

## ÉVALUATION CLINIQUE : LE CHEMIN VERS L'EXCELLENCE

Le processus de connaissance d'un patient continue bien au-delà des premières rencontres. Votre intelligence des soins au patient va croître en profondeur et en complexité tout au long de votre carrière. Votre habileté à interroger, examiner, raisonner, prendre des décisions fondées sur des faits et rédiger le CRO du patient est « lancée ». Ce qu'il vous faut à présent, c'est une pratique répétée et supervisée des qualités que vous venez d'acquérir.

# *Bibliographie*

## RÉFÉRENCES

1. Peterson MC, Holbrook JH, Von Hales DE, *et al.* Contributions of the history, physical examination, and laboratory investigation in making medical diagnoses. West J Med 156 : 163-165, 1992.
2. Hampton JR, Harrison MJ, Mitchell JRA, *et al.* Relative contributions of history-taking, physical examination, and laboratory investigation to diagnosis and management of medical outpatients. BMJ 2 : 486-489, 1975.
3. McGee S. Evidence-Based Physical Diagnosis. Philadelphia : WB Saunders, 2001.
4. Schneiderman H. Bedside Diagnosis. An Annotated Bibliography of Literature on Physical Examination and Interviewing, 3rd ed. Philadelphia : American College of Physicians, 1997.
5. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine : a new approach to teaching the practice of medicine. JAMA 268 (17) : 2420-2425, 1992. [Launched the Rational Clinical Examination Series.]
6. Guyatt G, Rennie D. Users' Guides to the Medical Literature : A Manual for Evidence-Based Clinical Practice. Chicago : American Medical Association, 2001.
7. Donnelly WJ. Viewpoint : Patient-centered medical care requires a patient-centered medical record. Acad Med 80 (1) : 33-38, 2005.

## AUTRES LECTURES

Alfaro-LeFevre R. Critical Thinking and Clinical Judgment : A Practical Approach, 3rd ed. St. Louis, WB Saunders, 2004.

Carpenito LJ. Nursing Diagnosis : Application to Clinical Practice, 11th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2005.

Cherry B, Jacob SR. Contemporary Nursing : Issues, Trends, and Management, 3rd ed. St. Louis, Elsevier Mosby, 2005.

Fletcher RH, Fletcher, SW. Clinical Epidemiology : The Essentials, 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2005.

Innui TS. Establishing the doctor–patient relationship : science, art, or competence? Schweiz Med Wochenschr 128 : 225, 1998.

Laditka JN, Laditka SB, Mastanduno MP. Hospital utilization for ambulatory care sensitive conditions : health outcome disparities associated with race and ethnicity. Soc Sci Med 57 (8) : 1429-1441, 2003.

Nettina SM. The Lippincott Manual of Nursing Practice, 7th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

Panzer RJ, Bordley DR, Cappuccio J, *et al.* (eds). Diagnostic Strategies in Common Medical Problems, 3rd ed. Philadelphia : American College of Physicians, 2006.

Sackett DL. Evidence-based Medicine : How to Practice and Teach EBM, 2nd ed. New York, Churchill Livingstone, 2000.

PARTIE

# II

# Examens régionaux

CHAPITRE

4

# Début de l'examen physique : examen général et signes vitaux



Une fois que vous avez compris les inquiétudes du patient et obtenu une histoire minutieuse, vous êtes prêt à commencer l'examen physique. Au début, vous pouvez être incertain de l'attitude du patient à votre égard. Avec la pratique, vous acquerrez plus de compétence dans l'examen physique et de confiance en vous. Par l'étude et la répétition, l'examen se déroulera plus facilement et vous porterez votre attention de la technique et de l'instrumentation à ce que vous entendez, voyez et ressentez. Palper le corps du patient vous semblera plus naturel et vous apprendrez à réduire l'inconfort du patient. Vous deviendrez plus réactif au patient et le rassurerez si besoin est. Très vite, avec une compétence croissante, ce qui vous prenait de 1 à 2 heures vous prendra beaucoup moins de temps.

Ce chapitre aborde les compétences et les techniques nécessaires à l'évaluation initiale, quand vous commencez l'examen physique. Sous la rubrique « Anatomie et physiologie », vous trouverez des informations sur la mesure de la taille, du poids et de l'indice de masse corporelle (IMC) et des recommandations sur l'évaluation nutritionnelle. Vous trouverez aussi des informations sur les antécédents appropriés, la promotion de la santé et les conseils. La partie sur les « Techniques d'examen » décrit les premières étapes de l'examen physique : la préparation à l'examen, la conduite de l'examen général et la prise des signes vitaux. Puis étudiez l'exemple de CRO concernant l'examen général et les signes vitaux.



## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

Pour commencer l'examen physique, vous préciserez l'aspect général du patient et mesurerez sa taille et son poids. Ces données renseignent sur l'état nutritionnel du patient et son adiposité. La graisse corporelle est constituée essentiellement de triglycérides et elle est stockée dans des dépôts graisseux sous-cutanés, intra-abdominaux et intramusculaires. Ces réserves sont inaccessibles, difficiles à mesurer, ce qui fait qu'il sera important de comparer la taille et le poids mesurés avec des valeurs de référence.

Autrefois, les tables de poids idéal en fonction de la taille étaient fondées sur les données des compagnies d'assurance, qui étaient rarement ajustées pour

les effets du tabagisme et de certaines affections médicales retentissant sur le poids, comme le diabète, et qui tendaient à surestimer le poids idéal. Actuellement, on utilise l'indice de masse corporelle (IMC), qui incorpore des mesures estimées mais plus précises de la graisse corporelle que le poids seul. Les normes d'IMC proviennent de deux études : la *National Health Examination Survey*, avec 3 cycles d'enquêtes entre 1960 et 1970, et la *National Health and Nutrition Examination Survey*, avec 3 cycles entre 1970 et 1990.

Plus de la moitié des adultes américains ont une surcharge pondérale (IMC > 25) et près d'un quart sont obèses (IMC > 30), si bien que l'évaluation et l'éducation des patients au sujet de leur IMC sont vitales pour promouvoir la santé. La surcharge pondérale est un facteur de risque prouvé du diabète, des maladies cardiaques, des accidents vasculaires cérébraux, de l'hypertension, de l'arthrose, des apnées du sommeil et de certaines formes de cancer. Rappelez-vous que les critères d'IMC ne sont pas des bornes rigides mais des recommandations pour le bien-être et les risques pour la santé. Notez que les gens âgés de plus de 65 ans ont un risque de sous-nutrition beaucoup plus grand que les sujets plus jeunes.

La taille et le poids pendant l'enfance et l'adolescence reflètent les changements comportementaux, cognitifs et physiologiques de la croissance et du développement. Les grandes étapes du développement, les marqueurs des poussées de croissance et les appréciations de la maturation sexuelle se trouvent dans le chapitre 18 (« Évaluation des enfants : du nouveau-né à l'adolescent »). Avec le vieillissement, certains de ces changements s'inversent, comme décrit au chapitre 20 (« Sujet âgé »). La taille peut diminuer, la posture devenir plus courbée, du fait d'une cyphose dorsale et l'extension des genoux et des hanches peut diminuer. Les muscles abdominaux peuvent se relâcher, ce qui change le contour de l'abdomen, et la graisse s'accumuler sur les hanches et dans le bas abdomen. Pensez à ces modifications quand vous évaluez des patients âgés.

***Calcul de l'IMC.*** Il y a plusieurs façons de calculer l'IMC, comme le montre le tableau ci-après. Choisissez la méthode qui vous convient le mieux. Le *National Institutes of Health* et le *National Heart, Lung and Blood Institute* signalent que les gens très musclés peuvent avoir un IMC élevé mais être bien portants.[1] De même, les IMC des gens peu musclés et dénutris peuvent sembler faussement « normaux ».

Si l'IMC est ≥ 35, mesurez le périmètre ombilical du patient. Chez le patient debout, mesurez le tour de taille juste au-dessus des hanches. Le patient peut être en surcharge pondérale si le tour de taille mesure :

- ≥ 87,5 cm pour les femmes ;
- ≥ 100 cm pour les hommes.

***Interprétation et action sur l'IMC.*** Classez l'IMC selon les recommandations nationales du tableau ci-dessous. Si l'IMC est *au-dessus de 25*, recherchez chez le patient des *facteurs de risque supplémentaires* de maladie cardiaque et d'autres maladies liées à l'obésité : hypertension artérielle, LDL-cholestérol élevé, HDL-cholestérol bas, hypertriglycéridémie, hyperglycémie,

## ■ *Méthodes de calcul de l'indice de masse corporelle (IMC)*

| Unité de mesure | Méthode de calcul |
|---|---|
| Poids en livres *(pounds)* et taille en pouces *(inches)* | (1) Table d'IMC (voir la table ci-dessous)<br>(2) $\dfrac{\left(\dfrac{\text{Poids (livres)} \times 700^{*}}{\text{Taille (pouces)}}\right)}{\text{Taille (pouces)}}$ |
| Poids en *kilogrammes* et taille en *mètres carrés* | (3) $\dfrac{\text{Poids (kg)}}{\text{Taille (m}^2\text{)}}$ |
| Pour les deux | (4) « *BMI calculator* » sur le site Web : www.nhlbisupport.com/bmi/bmicalc.htm |

* Plusieurs organismes utilisent 704,5 mais la différence de l'IMC est négligeable. Conversions : 2,2 livres = 1 kg ; 1,0 pouce = 2,54 cm ; 100 cm = 1 mètre.

Source : National Institutes of Health and National Heart, Lung and Blood Institute: Body Mass Index Calculator. Available at: http://www.nhlbisupport.com/bmi/bmicalc.htm. Accessed december 12, 2004.

## ■ *Table de l'indice de masse corporelle*

| | Normale | | | | | | Surpoids | | | | | Obésité | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **IMC** | *19* | *20* | *21* | *22* | *23* | *24* | *25* | *26* | *27* | *28* | *29* | *30* | *31* | *32* | *33* | *34* | *35* | *36* | *37* | *38* | *39* |
| Taille (en pouces) | Poids (en livres) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 58 | 91 | 96 | 100 | 105 | 110 | 115 | 119 | 124 | 129 | 134 | 138 | 143 | 148 | 153 | 158 | 162 | 167 | 172 | 177 | 181 | 186 |
| 59 | 94 | 99 | 104 | 109 | 114 | 119 | 124 | 128 | 133 | 138 | 143 | 148 | 153 | 158 | 163 | 168 | 173 | 178 | 183 | 188 | 193 |
| 60 | 97 | 102 | 107 | 112 | 118 | 123 | 128 | 133 | 138 | 143 | 148 | 153 | 158 | 163 | 168 | 174 | 179 | 184 | 189 | 194 | 199 |
| 61 | 100 | 106 | 111 | 116 | 122 | 127 | 132 | 137 | 143 | 148 | 153 | 158 | 164 | 169 | 174 | 180 | 185 | 190 | 195 | 201 | 206 |
| 62 | 104 | 109 | 115 | 120 | 126 | 131 | 136 | 142 | 147 | 153 | 158 | 164 | 169 | 175 | 180 | 186 | 191 | 196 | 202 | 207 | 213 |
| 63 | 107 | 113 | 118 | 124 | 130 | 135 | 141 | 146 | 152 | 158 | 163 | 169 | 175 | 180 | 186 | 191 | 197 | 203 | 208 | 214 | 220 |
| 64 | 110 | 116 | 122 | 128 | 134 | 140 | 145 | 151 | 157 | 163 | 169 | 174 | 180 | 186 | 192 | 197 | 204 | 209 | 215 | 221 | 227 |
| 65 | 114 | 120 | 126 | 132 | 138 | 144 | 150 | 156 | 162 | 168 | 174 | 180 | 186 | 192 | 198 | 204 | 210 | 216 | 222 | 228 | 234 |
| 66 | 118 | 124 | 130 | 136 | 142 | 148 | 155 | 161 | 167 | 173 | 179 | 186 | 192 | 198 | 204 | 210 | 216 | 223 | 229 | 235 | 241 |
| 67 | 121 | 127 | 134 | 140 | 146 | 153 | 159 | 166 | 172 | 178 | 185 | 191 | 198 | 204 | 211 | 217 | 223 | 230 | 236 | 242 | 249 |
| 68 | 125 | 131 | 138 | 144 | 151 | 158 | 164 | 171 | 177 | 184 | 190 | 197 | 203 | 210 | 216 | 223 | 230 | 236 | 243 | 249 | 256 |
| 69 | 128 | 135 | 142 | 149 | 155 | 162 | 169 | 176 | 182 | 189 | 196 | 203 | 209 | 216 | 223 | 230 | 236 | 243 | 250 | 257 | 263 |
| 70 | 132 | 139 | 146 | 153 | 160 | 167 | 174 | 181 | 188 | 195 | 202 | 209 | 216 | 222 | 229 | 236 | 243 | 250 | 257 | 264 | 271 |
| 71 | 136 | 143 | 150 | 157 | 165 | 172 | 179 | 186 | 193 | 200 | 208 | 215 | 222 | 229 | 236 | 243 | 250 | 257 | 265 | 272 | 279 |
| 72 | 140 | 147 | 154 | 162 | 169 | 177 | 184 | 191 | 199 | 206 | 213 | 221 | 228 | 235 | 242 | 250 | 258 | 265 | 272 | 279 | 287 |
| 73 | 144 | 151 | 159 | 166 | 174 | 182 | 189 | 197 | 204 | 212 | 219 | 227 | 235 | 242 | 250 | 257 | 265 | 272 | 280 | 288 | 295 |
| 74 | 148 | 155 | 163 | 171 | 179 | 186 | 194 | 202 | 210 | 218 | 225 | 233 | 241 | 249 | 256 | 264 | 272 | 280 | 287 | 295 | 303 |
| 75 | 152 | 160 | 168 | 176 | 184 | 192 | 200 | 208 | 216 | 224 | 232 | 240 | 248 | 256 | 264 | 272 | 279 | 287 | 295 | 303 | 311 |
| 76 | 156 | 164 | 172 | 180 | 189 | 197 | 205 | 213 | 221 | 230 | 238 | 246 | 254 | 263 | 271 | 279 | 287 | 295 | 304 | 312 | 320 |

Source : D'après National Institutes of Health and National Heart, Lung, and Blood Institute: Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation and Treatment of Overweight and Obesity in Adults: The Evidence Report. June 1998. Available at: www.nhlbi.nih.gov/guidelines/obesity/ob_gdlns.pdf. Accessed December 12, 2004.

antécédents familiaux de maladie cardiaque précoce, absence d'exercice physique et tabagisme. Les patients ayant un IMC > 25 et 2 ou 3 facteurs de risque doivent chercher à perdre du poids, surtout si leur tour de taille est excessif.

■ *Classification du surpoids et de l'obésité d'après l'IMC*

| | Classe d'obésité | IMC (kg/m²) |
|---|---|---|
| Maigreur | | < 18,5 |
| Normale | | 18,5-24,9 |
| Surpoids | | 25,0-29,9 |
| Obésité | I | 30,0-34,9 |
| | II | 35,0-39,9 |
| Obésité extrême | III | ≥ 40 |

Source : National Institutes of Health and National Heart, Lung, and Blood Institute: Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults: The Evidence Report. NIH Publication 98-4083. June 1998.

***Évaluation des ingesta alimentaires.*** Il est important de donner des conseils aux patients sur le régime et la perte de poids, compte tenu des régimes souvent contradictoires qui sont proposés dans la presse populaire. Lisez les trois recommandations suivantes pour conseiller vos patients :

Voir le tableau 4-1 : « Une nourriture saine : groupes d'aliments et portions quotidiennes », p. 115. Pour les instruments de dépistage, voir le tableau 4-2 : « Estimation rapide des apports alimentaires », p. 115 et le tableau 4-4 : « *Check-list* pour le dépistage nutritionnel », p. 117.

- *National Institutes of Health and National Heart, Lung and Blood Institute :* Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation and Treatment of Overweight and Obesity in Adults. The Evidence Report. Septembre 1998. Disponible sur : www.nhlbi.nih.gov/guidelines/obesity/ob–gdlns.pdf ;[1]
- *US Preventive Services Task Force* : Screening for Obesity in Adults : Recommendations and Rationale. Novembre 2003. Disponible sur : www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/obesity/obesrr.htm ;[2]
- *Department of Health and Human Services et US Department of Agriculture :* Nutrition and your Health. January 2005. Disponible sur : www.health.gov/dietaryguidelines/dga2005/report/.[3]

Les recommandations alimentaires dépendent de l'appréciation de la motivation et de la disposition du patient à perdre du poids et des facteurs de risque individuels. Les *Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation and Treatment of Overweight and Obesity in Adults*[1] donnent les directives générales suivantes :

- une perte de poids de 10 % en 6 mois ou une restriction de 300 à 500 kcal/jour pour les gens dont l'IMC est entre 27 et 35 ;
- un objectif de perte de poids de 250 à 500 g/semaine, parce qu'une perte de poids plus rapide ne donne pas de meilleurs résultats à 1 an.[1]

Elles recommandent des régimes « basses calories » de 800 à 1 500 kcal/jour. Les interventions qui associent éducation nutritionnelle, régime et exercice physique modéré à des stratégies comportementales ont plus de chances de réussir (voir p. 95 à 97). Les *Clinical Guidelines* citent des arguments en faveur du rôle de l'exercice physique modéré dans les programmes d'amaigrissement et de stabilisation du poids : il augmente et aide à maintenir la perte de poids ; il augmente la capacité cardiorespiratoire et il peut faire diminuer la graisse abdominale.

Si l'IMC tombe *en dessous de 18,5*, pensez à une anorexie mentale, à une boulimie ou à d'autres affections, qui sont résumées dans le tableau 4-3 (« Troubles alimentaires et IMC très bas »), p. 116. (Voir aussi p. 95-97 pour la promotion de la santé et les conseils chez les patients trop gros ou trop maigres).

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

**Symptômes banals ou inquiétants**

- Variations du poids
- Fatigue et faiblesse
- Fièvre, frissons et sueurs nocturnes

***Variations du poids.*** Les variations du poids résultent de changements dans les tissus ou les liquides corporels. De bonnes questions d'introduction sont : « Tous les combien vérifiez-vous votre poids ? », « Comment est-il par rapport à l'année dernière ? » Si un gain ou une perte de poids semble poser problème, précisez l'importance de la variation, sa chronologie, son contexte et les symptômes associés.

Des variations rapides du poids (sur quelques jours) évoquent des variations des liquides du corps, pas des tissus.

Un *gain de poids* se produit quant l'apport calorique dépasse la dépense calorique pendant un certain temps et se manifeste typiquement par une augmentation de la graisse corporelle. Il peut aussi refléter l'accumulation de liquides corporels. Quand la rétention d'eau est assez discrète, elle peut être invisible ; quand elle atteint plusieurs kilogrammes, elle se manifeste par de l'*œdème*.

Chez le patient obèse, par exemple, quand a débuté la prise de poids ? Le patient était-il obèse quand il était bébé ou enfant ? En utilisant des repères correspondant à l'âge du patient, demandez le poids au moment de la naissance, lors de l'entrée à l'école maternelle, lors de l'obtention des diplômes scolaires ou postscolaires, à la fin du service national, au moment du mariage, dans les suites de chaque grossesse, à la ménopause et lors de la retraite. Qu'était-il arrivé dans la vie du patient dans les périodes de prise de poids ? Le patient a-t-il essayé de perdre du poids ? De quelle façon ? Avec quels résultats ?

Une *perte de poids* est un symptôme important dont les causes sont multiples. Ses mécanismes incluent un ou plusieurs des éléments suivants : diminution de la consommation alimentaire incluant anorexie, dysphagie, vomissements et insuffisance d'apport alimentaire ; absorption déficiente d'éléments nutritifs par le tractus digestif ; besoins métaboliques accrus et perte d'éléments nutritifs par l'urine, les selles ou des lésions cutanées. Une personne peut également perdre du poids quand un état de rétention de liquides s'améliore ou répond à un traitement.

Les causes d'amaigrissement incluent des maladies gastro-intestinales, des troubles endocriniens (diabète sucré, hyperthyroïdie, insuffisance surrénalienne), des infections chroniques, des cancers, une insuffisance cardiaque, pulmonaire ou rénale chronique, une dépression, une anorexie mentale, ou une boulimie (voir tableau 4-3 : « Troubles du comportement alimentaire et IMC très bas », p. 116).

Essayez de déterminer si la perte de poids correspond à une diminution des ingesta ou si ceux-ci sont restés normaux ou, même, ont augmenté.

Un amaigrissement malgré un apport alimentaire relativement important évoque un diabète sucré, une hyperthyroïdie ou une malabsorption. Pensez à une alimentation sans frein (boulimie) avec vomissements clandestins.

Les symptômes associés à une perte de poids suggèrent souvent la cause de celle-ci. Il en est de même d'une bonne anamnèse psychosociale. Qui fait la cuisine et les courses pour le patient ? Où et avec qui mange le patient ? A-t-il des difficultés à se procurer, conserver, préparer ou mâcher les aliments ? Le patient doit-il limiter certains aliments pour des raisons médicales, religieuses ou autres ?

Misère, vieillesse, isolement, handicap physique, troubles émotifs ou psychiques, édentation, prothèses dentaires mal adaptées, alcoolisme ou toxicomanie, augmentent la probabilité de malnutrition.

En étudiant les antécédents, soyez attentif aux manifestations d'une malnutrition. Les signes en sont souvent discrets et non spécifiques : faiblesse, fatigabilité facile, intolérance au froid, dermatose squameuse et gonflement des chevilles. Il est indispensable d'obtenir une bonne anamnèse des habitudes alimentaires et des quantités ingérées. Posez des questions générales sur les ingesta aux différents repas quotidiens, telles que : « Dites-moi ce que vous mangez typiquement au déjeuner ? », « Que prenez-vous en guise de casse-croûte ? », « Quand ? »

Voir tableau 4-4 : « Check-list pour le dépistage nutritionnel », p. 117.

**Fatigue et faiblesse.** Comme la perte de poids, la *fatigue* est un symptôme relativement non spécifique ayant de nombreuses causes. Elle évoque un sentiment d'usure ou de perte d'énergie que les patients décrivent de diverses manières : « J'ai perdu mon entrain » « Je suis éreinté » « J'ai du mal à tenir toute la journée » « Quand j'arrive au bureau, j'ai l'impression d'avoir travaillé toute la journée » Comme la fatigue est la conséquence normale d'un travail pénible, d'un stress prolongé ou d'un chagrin, vous devez essayer de tirer au clair les circonstances dans lesquelles elle survient. Une fatigue sans relation avec de telles circonstances nécessite plus d'explorations.

La fatigue est un symptôme courant dans les états dépressifs et anxieux mais pensez aussi aux infections (telles qu'une hépatite, une mononucléose infectieuse et une tuberculose), aux troubles endocriniens (hypothyroïdie, insuffisance surrénalienne, diabète sucré et panhypopituitarisme), à une insuffisance cardiaque, à une maladie chronique pulmonaire, rénale ou hépatique, à un déséquilibre électrolytique, à une anémie modérée à sévère, à des cancers, à des carences nutritionnelles, à des médicaments.

Utilisez des questions ouvertes pour préciser les attributs de la fatigue du patient ; encouragez le patient à décrire complètement ce qu'il éprouve. Des indices importants sur l'étiologie sont souvent fournis par une bonne anamnèse psychosociale, l'exploration des habitudes de sommeil et une revue complète des appareils.

Une *faiblesse musculaire* est différente d'une fatigue. Elle traduit une perte démontrable de force musculaire et sera envisagée plus loin avec les autres symptômes neurologiques (voir p. 608-609).

Une faiblesse musculaire, surtout lorsqu'elle correspond à un schéma neuroanatomique, évoque une affection du système nerveux ou des muscles.

***Fièvre, frissons et sueurs nocturnes.*** La *fièvre* est une élévation anormale de la température corporelle (voir p. 112, pour les définitions de la normale). Recherchez-la quand le patient a une maladie aiguë ou chronique. Demandez si le patient a mesuré sa température avec un thermomètre. Souvenez-vous que des erreurs techniques aboutissent à des résultats peu fiables. Est-ce que le patient s'est senti fébrile ou anormalement chaud, a noté des sueurs excessives, ou a ressenti des frissons ou du froid ? Essayez de faire la distinction entre une sensation subjective de *froid* et de grands *frissons* au cours desquels le corps tremble et les dents claquent.

De grands frissons répétés évoquent des variations extrêmes de la température et une septicémie.

Des sensations de froid, une chair de poule et des frissons accompagnent une ascension thermique, alors qu'une sensation de chaleur et des sueurs accompagnent la défervescence. Normalement, la température du corps s'élève durant le jour et s'abaisse durant la nuit. Quand la fièvre exagère cette variation, des *sueurs nocturnes* surviennent. Un malaise, des céphalées, et des douleurs musculaires et articulaires accompagnent souvent une fièvre.

Des bouffées de chaleur et des sueurs accompagnent aussi la ménopause. Des sueurs nocturnes surviennent dans la tuberculose et les cancers.

La fièvre a de nombreuses causes. Centrez vos questions sur la chronologie de la maladie et les symptômes associés. Apprenez à bien connaître les tableaux des maladies infectieuses que peut avoir votre patient et questionnez-le sur ses voyages, les contacts avec des personnes malades, et d'autres expositions inhabituelles. Posez des questions sur les médicaments pris. Ils peuvent être cause de fièvre. En revanche, la prise récente d'aspirine, de paracétamol, de corticoïdes ou d'anti-inflammatoires non stéroïdiens peut masquer la fièvre et modifier la température enregistrée lors de l'examen physique.

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

**Sujets importants pour la promotion de la santé et les conseils**

- Poids optimal et nutrition
- Exercice physique
- Pression artérielle et régime alimentaire

***Poids optimal et nutrition.*** Moins de la moitié des adultes américains ont un poids correct (IMC ≥ 19, mais ≤ 25). L'obésité touche toute la population, quels que soient l'âge, le sexe, l'ethnie ou la classe sociale. Plus de la moitié des diabétiques non insulinodépendants et environ 20 % des sujets hypertendus ou hypercholestérolémiques sont trop gros ou obèses. L'augmentation de l'obésité chez l'enfant va de pair avec celle du diabète infantile. Une fois la surcharge pondérale ou les mauvaises habitudes alimentaires reconnues, profitez des excellents matériaux disponibles pour stimuler la perte de poids et une bonne nutrition. Même une diminution du poids de 5 à 10 % peut améliorer la pression artérielle, la lipidémie et la tolérance glucidique et diminuer les risques de diabète et d'hypertension.

Après avoir évalué les ingesta alimentaires, l'état nutritionnel et la motivation pour perdre du poids ou adopter de bonnes habitudes alimentaires, délivrez au patient les « neuf grands messages » du *Dietary Guidelines Advisory Committee* aux ministres de la Santé et de l'Agriculture, résumés et adaptés ci-dessous.[3]

Voir tableau 4-1 : « Une nourriture saine : groupes d'aliments et portions quotidiennes », p. 115.

- Consommez toutes sortes d'aliments appartenant aux différents groupes d'aliments, en restant dans les limites des besoins caloriques.
- Vérifiez l'apport en calories et la taille des portions pour contrôler votre poids.
- Ayez une activité physique modérée pendant au moins 30 minutes chaque jour ; par exemple, marchez 5 à 6 kilomètres par jour.
- Augmentez la ration de fruits et de légumes, de céréales entières et de lait et de produits laitiers écrémés ou demi-écrémés.
- Mangez des lipides avec modération, en maintenant bas les ingesta de graisses saturées, de graisses *trans* présentes dans les huiles végétales partiellement hydrogénées, et de cholestérol.
- Mangez des glucides – sucres, amidon, fibres – avec modération.
- Mangez des aliments peu salés et salez peu vos aliments.
- Si vous consommez des boissons alcoolisées, faites-le avec modération.
- Conservez correctement vos aliments.

Soyez prêts à supplémenter les adolescents et les femmes en âge de procréer avec du fer et de l'acide folique. Apprenez aux adultes âgés de plus de 50 ans à connaître les aliments riches en vitamine B12 et en calcium. Conseillez aux personnes âgées et à celles qui ont la peau noire ou une faible exposition au soleil un supplément de vitamine D.

Voir tableau 4-5 : « Conseils nutritionnels : les sources de nutriments », p. 117.

***Exercice physique.*** L'activité physique est l'un des éléments clés du contrôle du poids et de la perte de poids. On recommande actuellement 30 minutes d'activité modérée, à savoir une marche de 3 kilomètres en 30 minutes tous les jours de la semaine ou presque, ou l'équivalent. Les patients peuvent augmenter leur activité physique par des moyens aussi simples que se garer plus loin que leur place réservée au travail ou emprunter l'escalier au lieu de l'ascenseur. L'objectif est de perdre 250 g à 1 kg par semaine.

***Pression artérielle et régime.*** Il est démontré qu'un exercice physique régulier, une diminution de l'apport sodé et une augmentation de l'apport potassique et le maintien d'un poids correct préviennent l'hypertension et abaissent la pression des sujets hypertendus. Expliquez aux patients que la plus grande partie du sel de l'alimentation provient du sel de table (chlorure de sodium). L'apport quotidien recommandé (AQR) de sodium est < 2 400 mg, soit une cuillère à café par jour. Les patients doivent lire les étiquettes attentivement. On appelle aliments désodés les aliments qui contiennent moins de 5 % du AQR. Pour la réduction du risque de maladie cardiaque, allez à la page 118.

Voir tableau 4-6 : « Patients hypertendus : recommandations alimentaires », p. 118.

# TECHNIQUES D'EXAMEN

## DÉBUT DE L'EXAMEN : LA PRÉPARATION

**Préparation à l'examen physique**

- Réfléchissez à la façon d'aborder le patient
- Arrangez l'éclairage et l'environnement
- Déterminez le champ de l'examen
- Choisissez la séquence d'examen
- Respectez la bonne position et le bon côté
- Installez le patient confortablement

Avant de commencer l'examen physique, prenez le temps de préparer les tâches à venir. Réfléchissez à l'abord du patient, à votre comportement professionnel et aux moyens de mettre à l'aise et de détendre le patient. Revoyez les mesures destinées à mettre le patient à l'aise et faites les arrangements nécessaires de l'éclairage et de l'environnement. *Lavez-vous toujours les mains devant le patient avant de commencer l'examen. C'est une marque de considération, discrète mais appréciée.*

***Réfléchissez à la façon d'aborder le patient.*** Au début de votre pratique, le sentiment de manquer d'assurance est inévitable, mais il diminue rapidement avec l'expérience. Soyez direct. Présentez-vous en tant qu'étudiant. Essayez de paraître calme, organisé et compétent, même quand vous ne vous sentez pas exactement ainsi. Oublier de faire une partie de l'examen n'est pas rare, surtout au début. Réparez cet oubli après la séquence, calmement. Retournez au chevet du malade et demandez-lui de vérifier les items que vous avez « sautés ».

En tant que débutant, il vous faudra plus de temps qu'à un clinicien expérimenté pour faire certaines parties de l'examen comme l'ophtalmoscopie ou l'auscultation cardiaque. Pour éviter d'effrayer le patient, avertissez-le à l'avance en lui disant, par exemple : « J'aimerais consacrer du temps à ausculter votre cœur mais cela ne signifie pas qu'il y a quelque chose d'anormal. »

La plupart des patients envisagent l'examen physique avec au moins quelque anxiété. Ils se sentent vulnérables, physiquement exposés ; ils craignent la douleur, les découvertes du clinicien. En même temps, ils apprécient l'intérêt porté à leurs problèmes et peuvent être heureux de l'attention qu'ils reçoivent. Connaissant ces sentiments, le clinicien expérimenté est minutieux sans perdre de temps, systématique sans être rigide, doux mais capable d'infliger un désagrément nécessaire. En écoutant, regardant, touchant et sentant, le clinicien expérimenté examine chaque partie du corps et, en même temps, perçoit le sujet en entier, remarque la grimace ou le regard inquiet et donne l'information qui calme, explique ou rassure.

Après un certain temps, vous commencerez à faire part de vos trouvailles au patient. Au début, évitez d'interpréter ces trouvailles. Vous n'êtes pas le médecin traitant du patient et vos opinions peuvent être contradictoires ou erronées. Avec l'expérience et les responsabilités, il devient plus opportun de faire part de ses trouvailles. Si le patient a des inquiétudes spécifiques, vous pouvez même le rassurer après avoir fini d'examiner la région en cause. Soyez cependant sélectif, la découverte d'une anomalie inattendue pourrait vous faire regretter de ne pas avoir gardé un silence prudent. Quelquefois, vous pouvez découvrir une énorme tumeur ou un ulcère profond et suintant. Évitez toujours les expressions de dégoût et les réactions négatives.

***Arrangez l'éclairage et l'environnement.*** De façon surprenante, plusieurs facteurs environnementaux affectent l'envergure et la fiabilité de vos constatations. Pour optimiser les techniques d'examen, il importe d'« arranger la scène » de telle sorte que vous et votre patient soyez à l'aise. En tant qu'examinateur, vous vous apercevrez que certaines positions gênantes altèrent la qualité de vos observations. Prenez le temps de régler le lit à une hauteur convenable (mais n'oubliez pas de l'abaisser ensuite !) et demandez au patient de se rapprocher de vous si cela vous permet d'examiner une zone plus aisément.

Un bon éclairage et un environnement calme contribuent à vous faire mieux voir et entendre, mais ils peuvent être très difficiles à trouver dans un hôpital. Faites du mieux que vous pouvez. Si la télévision vous gêne pour ausculter le cœur de votre malade, demandez poliment au voisin de baisser le son du poste. La plupart des gens coopèrent volontiers. Soyez poli et remerciez le patient en partant.

L'*éclairage tangentiel* est recommandé pour l'inspection de diverses structures comme le pouls veineux jugulaire, la glande thyroïde et le choc apexien du cœur. Il envoie une lumière sur les surfaces corporelles qui fait ressortir les contours, les saillies et les dépressions, le déplacement et l'immobilité.

Quand la lumière est perpendiculaire à la surface ou diffuse, les ombres sont réduites et les discrètes ondulations de la surface moins visibles. Faites un essai avec un éclairage concentré tangentiel sur les tendons et les veines du dos de votre main, et essayez de voir les pulsations de l'artère radiale à votre poignet.


ÉCLAIRAGE TANGENTIEL


ÉCLAIRAGE PERPENDICULAIRE

***Déterminez le champ de l'examen : complet ou limité ?*** À chaque consultation, vous vous demanderez : « Jusqu'où faut-il pousser l'examen ? » On ne peut pas donner de réponse simple à cette question courante. Le chapitre 1 donne les premières directives pour choisir entre un examen complet et un examen limité (voir p. 4). Considérez le tableau ci-dessous pour vous éclaircir l'esprit au moment où vous pénétrez dans le domaine de l'évaluation du patient.

### *L'examen physique : complet ou limité ? Directives générales*

| Examen complet | Examen limité |
|---|---|
| ▪ Convient aux nouveaux patients, au cabinet ou à l'hôpital<br>▪ Donne une connaissance fondamentale et personnalisée du patient<br>▪ Renforce la relation clinicien-patient<br>▪ Permet de reconnaître ou d'éliminer les causes physiques des inquiétudes du patient<br>▪ Sert de base de comparaison pour les évaluations ultérieures<br>▪ Est à l'origine du programme de promotion de la santé (éducation et conseils)<br>▪ Développe les compétences nécessaires à l'examen physique | ▪ Convient aux patients déjà connus, notamment en consultations systématiques ou d'urgence<br>▪ Aborde des inquiétudes et des symptômes localisés<br>▪ Évalue les symptômes limités à un appareil<br>▪ Applique les méthodes d'examen appropriées à l'évaluation d'une inquiétude ou d'un problème aussi précise et attentive que possible |

Comme vous pouvez le voir, l'*examen complet* dépasse l'évaluation des appareils. Il est la source d'une connaissance fondamentale et personnalisée du patient qui renforce la relation clinicien-patient. La plupart des personnes recherchant des soins ont des troubles ou des symptômes spécifiques. L'examen complet fournit une base exhaustive pour évaluer les inquiétudes du patient et répondre à ses questions.

Pour l'examen limité, vous devez choisir les méthodes convenant à l'évaluation complète du problème ciblé. Les symptômes du patient, son âge et ses antécédents permettent de définir le champ de votre examen, de même que votre connaissance des formes cliniques des maladies. Par exemple, vous devrez décider qui, parmi tous les patients ayant une angine, peut avoir une mononucléose infectieuse et justifie une palpation soigneuse du foie et de la rate et qui, en revanche, a une angine banale et n'a pas besoin d'un tel examen. Le raisonnement clinique, qui sous-tend et oriente de telles décisions, est discuté au chapitre 3.

Qu'en est-il des *check-up cliniques systématiques* ou *bilans de santé périodiques* ? L'utilité d'un examen physique complet pour dépister et prévenir des maladies, en l'absence de symptômes, a été évaluée par plusieurs études.[4-6] Les résultats confirment l'importance des techniques de l'examen physique : mesure de la pression artérielle, estimation de la pression veineuse centrale d'après le pouls veineux jugulaire, auscultation du cœur pour les valvulopathies, examen clinique des seins, recherche d'une hépato ou d'une splénomégalie, examen gynécologique avec frottis cervicaux. Des recommandations pour l'examen et le dépistage ont été formulées par des groupes d'experts et dans des conférences de consensus. Il reste cependant que certaines composantes de l'examen ne sont pas validées comme moyens de dépistage.

**Choisissez la séquence de l'examen.** *La clé d'un examen physique complet et précis est l'adoption d'une séquence d'examen systématique.* Vous organiserez votre examen complet ou limité autour de trois objectifs :

- donner au patient le maximum de confort ;
- éviter les changements de position inutiles ;
- renforcer l'efficacité clinique.

En général, allez « de la tête aux pieds ». Par exemple, évitez d'examiner les pieds du patient avant sa face ou sa bouche. Vous vous apercevrez rapidement que certaines parties de l'examen sont plus faciles sur un patient assis, comme l'examen de la tête et du cou et du thorax et des poumons, alors que d'autres sont plus faciles sur un patient couché sur le dos, comme l'examen cardiovasculaire et de l'abdomen.

Souvent vous aurez à examiner un patient alité, incapable de s'asseoir dans son lit ou de se mettre debout. C'est fréquemment le cas à l'hôpital. Cela impose la séquence de votre examen. Vous pouvez examiner la tête, le cou et la partie antérieure du thorax sur le patient en décubitus dorsal. Tournez ensuite le patient sur chaque côté pour ausculter les poumons, examiner le dos et inspecter la peau. Tournez le patient sur le dos et finissez l'examen sur le patient remis en décubitus dorsal.

Avec la pratique, vous mettrez au point votre propre séquence d'examen, qui devra concilier minutie et confort du patient. Au début, vous aurez peut-être besoin de notes pour vous rappeler ce qu'il faut rechercher quand vous examinez telle ou telle région du corps mais après quelques mois de pratique, vous aurez acquis votre propre séquence systématique. Cette séquence deviendra une habitude et souvent vous poussera à revenir à une partie de l'examen que vous avez sautée par inadvertance, ce qui vous aidera à être complet.

Allez au chapitre 1, p. 11 à 15, pour revoir la séquence d'examen préconisée ici et étudiez les grandes lignes de cette séquence résumées ci-dessous.

Après avoir étudié et pratiqué les techniques décrites dans les chapitres sur l'examen physique, relisez ces vues d'ensemble pour comprendre comment chaque partie de l'examen s'intègre dans un tout.

## EXAMEN PHYSIQUE : RÉSUMÉ DE LA SÉQUENCE PROPOSÉE

- Examen général
- Signes vitaux
- Peau : partie supérieure du torse (l'avant et l'arrière)
- Tête et cou, y compris thyroïde et ganglions
- *Facultatif :* système nerveux (état mental, nerfs crâniens, membres supérieures : force, masse et tonus musculaires, fonctions cérébelleuses)
- Thorax et poumons
- Seins
- Appareil locomoteur si c'est indiqué : membres supérieurs
- Appareil cardiovasculaire, y compris PVJ, pouls et souffles carotidiens, choc de pointe, etc.
- Appareil cardiovasculaire pour B3 et le souffle du rétrécissement mitral
- Appareil cardiovasculaire pour le souffle de l'insuffisance aortique
- *Facultatif :* thorax et poumons (l'avant)
- Seins et aisselles
- Abdomen
- Appareil vasculaire périphérique. *Facultatif :* peau – partie inférieure du torse et membres
- Système nerveux : force, masse et tonus musculaires des membres inférieurs, sensibilité, réflexes, réflexe cutané plantaire
- Appareil locomoteur, si c'est indiqué
- *Facultatif :* peau (en avant et en arrière)
- *Facultatif :* système nerveux, y compris la démarche
- *Facultatif :* appareil locomoteur, exhaustif
- *Femmes :* examen gynécologique et rectal
- *Hommes :* examen prostatique et rectal

**Symboles des positions du patient**

- Assis
- Couché sur le dos, avec la tête du lit relevée à 30° degrés
- *Idem*, en partie tourné sur le côté gauche
- Assis, penché en avant
- Couché sur le dos (décubitus dorsal)
- Debout
- Couché sur le dos, les hanches en flexion, abduction et rotation externe et les genoux en flexion (position gynécologique)
- Couché sur le côté gauche (décubitus latéral gauche)

Chaque symbole reste valable jusqu'à l'apparition du suivant.
Deux symboles séparés par une barre oblique indiquent l'une ou l'autre ou les deux positions.

***Respectez la bonne position et le bon côté d'examen.*** *Ce livre recommande d'examiner le patient en se tenant* ***à sa droite*** et en se déplaçant de l'autre côté ou vers le pied du lit ou de la table d'examen, selon les besoins. C'est la position standard pour l'examen physique ; elle a plusieurs avantages sur le côté gauche : il est plus facile d'estimer la pression veineuse jugulaire à droite, la main qui palpe repose plus confortablement sur le choc

de pointe, le rein droit est plus souvent palpable que le gauche, et les tables d'examen sont parfois contre un mur de façon à privilégier cette approche par le côté droit.

Nous encourageons les étudiants gauchers à se mettre du côté droit du patient, même s'ils sont gênés au début. Il est en effet plus facile de se servir de la main gauche pour percuter ou pour tenir certains instruments, tels qu'un otoscope ou un marteau à réflexes.

***Installez le patient confortablement.*** Votre accès au corps du patient est le privilège unique et consacré par le temps de votre rôle de clinicien. Le souci de l'intimité et de la pudeur du patient doit être enraciné dans votre comportement professionnel. De cette façon le patient se sent respecté et mis à l'aise. Fermez les portes et tirez les rideaux à l'hôpital ou dans une pièce de consultation, avant de commencer l'examen.

Vous apprendrez à *disposer la blouse* ou le drap du patient en fonction de la partie examinée (voir plus loin). *Votre but est de rendre visible une zone après l'autre.* Cela ménage la pudeur du patient et vous aide aussi à vous concentrer sur la zone à examiner. Par exemple, sur le patient assis, ouvrez la blouse dans le dos pour l'auscultation des poumons. Pour l'examen des seins, découvrez le sein droit mais laissez la partie gauche du thorax recouverte ; puis recouvrez le sein droit, découvrez la partie gauche du thorax et examinez le sein gauche et le cœur. Pour l'examen de l'abdomen, n'exposez que l'abdomen ; arrangez la blouse afin de recouvrir le thorax et le drap ou un champ afin de recouvrir la région inguinale.

Pour préparer le patient aux passages qui peuvent être embarrassants, annoncez brièvement vos projets avant de commencer l'examen. Durant l'examen, informez le patient, notamment si une gêne ou un inconfort sont prévisibles, comme lors de la palpation des pouls fémoraux. Essayez aussi de deviner ce que le patient veut savoir. Le patient s'intéresse-t-il aux découvertes pulmonaires ou à votre méthode d'évaluation du foie et de la rate ?

À chaque étape de l'examen, donnez au patient des instructions claires mais courtoises. Par exemple : « À présent, j'aimerais examiner votre cœur. Voulez-vous vous coucher, s'il vous plaît ? »

Comme lors de l'interrogatoire, soyez attentif aux sentiments du patient et à son confort. Observez la mimique du patient, demandez-lui : « Ça va ? », au cours de l'examen ; vous pourrez déceler des inquiétudes ou une douleur jusque-là inexprimées. Pour le confort du patient, il peut être utile de régler l'inclinaison du lit ou de la table d'examen. Réarranger les oreillers, rajouter des couvertures démontre que vous vous souciez du bien-être du patient.

L'examen terminé, indiquez au patient votre impression générale et les étapes à venir. Pour les patients hospitalisés, assurez-vous qu'ils sont confortablement installés et réarrangez leur environnement immédiat selon leurs désirs. N'oubliez d'abaisser le lit et, si besoin est, de relever les barrières, pour éviter les chutes. En partant, lavez-vous les mains, nettoyez vos instruments et jetez le matériel à usage unique utilisé.

# EXAMEN GÉNÉRAL

L'examen général commence dès les premiers instants de la rencontre avec la morphologie, la taille et le poids du patient mais les observations sur l'aspect du patient se précisent aussi au début de l'examen physique. Les meilleurs cliniciens affinent continuellement leurs capacités d'observation, comme des naturalistes qui identifient des oiseaux dans le ciel. Il est important d'aiguiser votre perception clinique de l'humeur et du comportement du patient. Ces détails enrichissent et approfondissent votre première impression clinique. Un observateur entraîné peut décrire si bien les traits distinctifs d'un patient qu'un collègue le repérera dans un groupe.

Plusieurs facteurs contribuent à l'habitus du patient : le statut socio-économique, la nutrition, l'hérédité, la « forme du moment », l'état d'esprit, les maladies antérieures, le sexe, l'origine géographique et la tranche d'âge. Rappelez-vous que l'état nutritionnel affecte plusieurs des éléments que vous vérifiez au cours de l'examen général : le poids et la taille, la pression artérielle, la posture, l'humeur et la vigilance, le teint, la dentition, l'état de la langue et des gencives, la couleur des lits unguéaux et la masse musculaire, pour n'en citer que quelques-uns. L'évaluation de la taille et du poids, de l'IMC et du risque d'obésité doit être systématique en clinique.

Vous pouvez à présent récupérer les observations que vous avez faites au début de l'entrevue et les affiner au cours de l'évaluation. Est-ce que le patient vous entend quand vous le saluez dans la salle d'attente ou la pièce d'examen ? Se lève-t-il facilement ? Marche-t-il aisément ou avec raideur ? S'il est hospitalisé lors de votre première rencontre, qu'est-il en train de faire : est-il assis, devant la télévision ? Ou couché dans son lit ? Qu'y a-t-il sur sa table de chevet : un magazine ? un paquet de cartes de vœux de bonne santé ? une Bible ou un rosaire ? un haricot ? ou rien du tout ? Ces observations font naître une ou plusieurs hypothèses à tester ultérieurement.

***État de santé apparent.*** Essayez de fonder ce jugement général sur les observations faites au cours de la consultation. Étayez-le avec des éléments significatifs.

Malade de façon aiguë ou chronique, fragile, faible.

***Niveau de conscience.*** Le patient est-il conscient, éveillé, réactif à vous et à autrui ? Si ce n'est pas le cas, appréciez rapidement le niveau de conscience (voir p. 579).

***Signes de détresse.*** Par exemple, le patient a-t-il des signes de :

- détresse cardiorespiratoire ;

Se tenant la poitrine, pâle, en sueur ; respiration pénible, sifflements, toux.

- douleur ;

Grimaces, transpiration, protection d'une zone douloureuse.

- anxiété ou dépression.

Visage anxieux, nervosité, paumes froides et moites, affect inexpressif et lisse, contact oculaire médiocre, ralentissement psychomoteur.

***Taille et morphologie.*** Mesurez si possible la taille du patient, déchaussé. Est-il particulièrement petit ou grand ? Mince et efflanqué, musclé ou trapu ? Son corps est-il symétrique ? Notez les proportions générales du corps et d'éventuelles déformations.

Une très petite taille se voit dans le syndrome de Turner, l'insuffisance rénale de l'enfant, l'achondroplasie et l'hypopituitarisme. Des membres longs par rapport au tronc dans l'hypogonadisme et le syndrome de Marfan. Une diminution de taille dans l'ostéoporose et les tassements vertébraux.

***Poids.*** Le patient est-il amaigri, menu, bien en chair, obèse, ou dans un état intermédiaire ? En cas d'obésité, la graisse est-elle répartie de manière plutôt homogène, ou est-elle concentrée sur le tronc, la partie supérieure du torse ou les hanches ?

Surcharge graisseuse généralisée dans l'obésité simple ; localisée au tronc avec des membres minces dans le syndrome de Cushing et le syndrome métabolique ou de résistance à l'insuline.

Si possible, pesez le patient sans ses chaussures. Le poids reflète l'apport calorique, et ses variations dans le temps donnent d'autres renseignements précieux. Rappelez-vous que des variations de poids peuvent traduire des variations de l'eau corporelle aussi bien que de la masse musculaire ou des graisses.

Un amaigrissement peut être dû à un cancer, un diabète, une hyperthyroïdie, une infection chronique, une dépression, un traitement diurétique ou un régime amaigrissant.

Servez-vous du poids et de la taille pour calculer l'IMC (voir p. 90-92).

***Coloration de la peau et lésions évidentes.*** Voir le chapitre 5 (« Peau et annexes ») pour les détails.

Pâleur, cyanose, jaunisse, éruptions, ecchymoses.

***Habillement, soins corporels.*** Comment le patient est-il habillé ? Sa tenue vestimentaire convient-elle à la température et au temps ? Est-elle propre et bien boutonnée ? Comparez avec l'habillement des personnes du même âge et du même groupe social.

Les vêtements peuvent traduire la frilosité de l'hypothyroïdie, le désir de cacher une éruption cutanée ou des traces de piqûres, ou des préférences personnelles.

Jetez un coup d'œil aux chaussures du patient. Des trous y ont-ils été découpés ? Les lacets sont-ils attachés ? Ou le patient porte-t-il des pantoufles ?

Les chaussures découpées ou les pantoufles peuvent indiquer la goutte, des oignons ou d'autres affections douloureuses des pieds. Des lacets dénoués ou des pantoufles évoquent aussi un œdème.

Le patient porte-t-il des bijoux inhabituels ? Où ? A-t-il des piercings ?

Des bracelets en cuivre sont parfois portés dans le rhumatisme. Les piercings peuvent siéger n'importe où.

Notez l'aspect des cheveux et des ongles du patient, l'emploi de produits de beauté. Ils reflètent la personnalité du patient, son humeur et son mode de vie. Un vernis à ongles, une teinture des cheveux « défraîchis » peuvent être dus à un désintérêt pour l'apparence personnelle.

Une teinture de cheveux et un vernis à ongle défraîchis vous permettent d'estimer la durée d'une maladie quand le patient ne peut fournir une anamnèse. Des ongles rongés peuvent traduire un stress.

Est-ce que l'hygiène personnelle et la toilette du patient sont en rapport avec son âge, son style de vie, son activité et son niveau socio-économique ? Il y a, bien sûr, de grandes variations dans les normes.

Une apparence peu soignée peut se voir dans la dépression et la démence, mais il faut la comparer à la norme du patient.

***Expression du visage.*** Observez-la au repos, au cours de la discussion de sujets spécifiques, de l'examen physique et dans les rapports avec d'autres. Observez le contact oculaire. Est-il naturel ? Soutenu, sans cillements ? Rapidement évité ? Absent ?

Regard fixe de l'hyperthyroïdie, visage figé de la maladie de Parkinson, affect lisse et triste de la dépression. La diminution du contact oculaire peut être culturelle ou évoquer l'anxiété, la crainte ou la tristesse.

***Odeurs du corps ou de l'haleine.*** Les odeurs peuvent être aussi des arguments diagnostiques importants, comme l'odeur fruitée du diabète ou l'haleine alcoolisée. (Pour l'haleine de l'alcool, le questionnaire CAGE, p. 50, vous aidera à préciser l'alcoolisme.)

Haleines particulières dans l'alcoolisme, le diabète (acétone), les infections pulmonaires, l'insuffisance rénale chronique, l'insuffisance hépatique.

Il ne faut jamais supposer que l'haleine alcoolisée d'un patient explique ses troubles mentaux ou neurologiques.

Les alcooliques peuvent avoir d'autres problèmes graves mais traitables tels qu'une hypoglycémie, un hématome sous-dural, un accident vasculaire cérébral.

***Posture, activité motrice et démarche.*** Quelle est la posture préférée du patient ?

Préférence pour la position assise dans l'insuffisance ventriculaire gauche et pour l'inclinaison en avant avec les bras joints dans la maladie pulmonaire obstructive chronique.

Le patient est-il agité ou calme ? Combien de fois change-t-il de position ? Quelle est la rapidité de ses mouvements ?

Mouvements fréquents et rapides de l'hyperthyroïdie ; activité ralentie de l'hypothyroïdie.

Y a-t-il des mouvements involontaires ? Certaines parties du corps sont-elles inertes ? Lesquelles ?

Tremblements et autres mouvements involontaires ; paralysies. Voir tableau 17-3 : « Tremblements et mouvements involontaires », p. 653-654.

Le patient marche-t-il facilement, avec aisance, assurance et bon équilibre ou y a-t-il une boiterie, une gêne à la marche, une peur de tomber, un déséquilibre, des anomalies du mouvement ?

Voir tableau 17-8 : « Anomalies de la démarche et de la posture », p. 663-664.

## SIGNES VITAUX

Vous êtes maintenant prêt à mesurer les *signes vitaux* : pression artérielle, fréquence cardiaque, fréquence respiratoire et température. Ces signes peuvent être déjà relevés et notés dans le dossier ; s'ils sont anormaux, reprenez-les

vous-même. Vous pouvez aussi faire ces mesures importantes plus tard, au début de l'examen cardiorespiratoire, mais ils fournissent souvent des premières indications qui orientent votre évaluation.

Prenez d'abord la pression artérielle ou le pouls. Si la pression artérielle est élevée, reprenez-la au cours de l'examen. Comptez le pouls radial avec vos doigts ou la fréquence cardiaque à la pointe du cœur avec votre stéthoscope. Continuez ces gestes et comptez la fréquence respiratoire à l'insu du patient, parce que celle-ci peut se modifier s'il s'aperçoit qu'on l'observe. La température est prise avec des thermomètres en verre, des thermomètres tympaniques ou des sondes thermiques électroniques. Dans les pages suivantes, vous trouverez plus de détails pour mesurer précisément les signes vitaux.

Voir tableau 4-7 : « Anomalies des pouls et des ondes de pression artériels », p. 119. Voir tableau 4-8 : « Anomalies de la fréquence et du rythme respiratoires », p. 120.

## PRESSION ARTÉRIELLE

***Choix d'un brassard à tension (sphygmomanomètre).*** Plusieurs millions d'Américains sont hypertendus.[7] Pour mesurer la pression artérielle avec précision, vous devez choisir un brassard de taille appropriée. Le sphygmomanomètre peut être anéroïde ou à mercure. Les instruments anéroïdes deviennent souvent imprécis à l'usage et doivent être périodiquement réétalonnés.

Des brassards trop courts ou trop étroits peuvent donner des chiffres faussement élevés. L'utilisation du brassard habituel sur un bras obèse peut conduire à un diagnostic erroné d'hypertension.

Les directives ci-dessous vous permettront de choisir la meilleure taille de brassard à tension et aussi de conseiller les patients qui souhaitent acheter des autotensiomètres (la précision de ces appareils doit être contrôlée régulièrement).

### CHOIX D'UN BRASSARD À TENSION CORRECT

- La largeur de la chambre gonflable du brassard doit faire environ 40 % de la circonférence du bras (soit 12 à 14 cm pour un adulte moyen)
- La longueur de la chambre gonflable doit faire environ 80 % de cette circonférence (c'est-à-dire presque le tour du bras)



***Technique de mesure de la pression artérielle.*** Avant de mesurer la pression artérielle, il faut observer des précautions pour que la mesure soit précise. Ces précautions prises, vous êtes prêt à prendre la pression artérielle. Une bonne technique est importante pour diminuer la variabilité inhérente au patient ou à l'examinateur, au matériel ou à la procédure elle-même.

**PRÉPARATION À LA PRISE DE LA PRESSION ARTÉRIELLE**

- Dites au patient d'éviter de fumer et de boire des boissons caféinées 30 minutes avant la prise de la pression artérielle
- Vérifiez que la pièce est calme et agréablement chauffée
- Demandez au patient de rester assis tranquillement au moins 5 minutes, dans une chaise plutôt que sur le bord de la table d'examen. Le bras doit être maintenu au niveau du cœur
- Assurez-vous que le bras choisi est *dénudé*. Il ne doit pas y avoir de fistule artérioveineuse de dialyse, de cicatrice de dénudation de l'artère humérale ni de signes de lymphœdème (recherchez un curage ganglionnaire de l'aisselle ou une radiothérapie)
- Palpez l'artère humérale pour vous assurer de l'existence d'un pouls
- Positionnez le membre supérieur de telle sorte que l'artère brachiale (au pli du coude) soit au niveau du cœur, c'est-à-dire à peu près au niveau du 4<sup>e</sup> espace intercostal, à la jonction de celui-ci et du sternum
- Si le patient est assis, faites reposer le membre supérieur sur une table, un peu au-dessus de sa taille ; s'il est debout, essayez de le maintenir à mi-poitrine

Si l'artère humérale est bien au-dessous du niveau du cœur, la pression artérielle paraît faussement élevée. L'effort même du patient pour soutenir le membre supérieur élève la pression artérielle.

À présent, vous êtes prêt à mesurer la pression artérielle.

- Centrez la chambre gonflable sur l'artère brachiale. Le bord inférieur du brassard doit être situé environ à 2,5 cm au-dessus du pli du coude. Ajustez bien la contention du brassard. Fléchissez un peu le coude du patient.

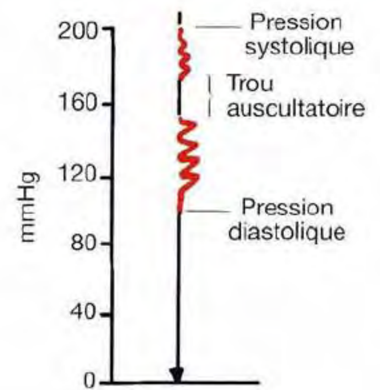
Un brassard trop lâche ou une chambre gonflable faisant une hernie à l'extérieur du brassard donnent des chiffres faussement élevés.

- Pour déterminer à quel niveau il faut gonfler le brassard, appréciez d'abord la pression systolique par la palpation. Quand vous sentez l'artère radiale avec les doigts d'une main, gonflez rapidement le brassard, jusqu'à ce que le pouls radial disparaisse. Lisez cette pression sur le manomètre et ajoutez-lui 30 mmHg. Utilisez cette somme comme objectif des gonflements ultérieurs pour éviter la gêne résultant de pressions inutilement élevées du brassard. Cela évite également l'erreur qui peut résulter d'un *trou auscultatoire* – intervalle silencieux qui peut exister entre les pressions systolique et diastolique.

Méconnaître un trou auscultatoire peut conduire à une sous-estimation importante de la pression systolique (par exemple 150/98 dans l'exemple de la page suivante) ou à une surestimation de la pression diastolique.

- Dégonflez rapidement et complètement le brassard et attendez 15 à 30 secondes.
- Placez maintenant le pavillon du stéthoscope légèrement sur l'artère en prenant soin de faire une poche d'air avec la totalité de son rebord. Étant donné que les bruits entendus *(bruits de Korotkoff)* ont une tonalité assez grave, on les entend mieux avec le pavillon.

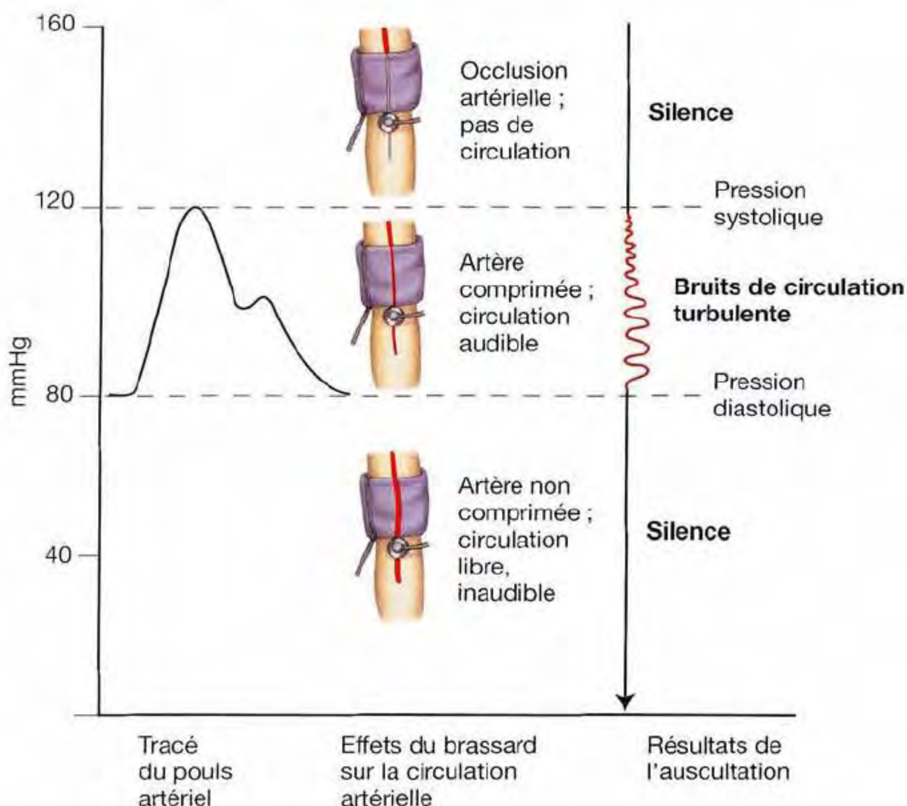





Si vous découvrez un trou auscultatoire, notez soigneusement vos constatations (par exemple, 200/98 avec un trou auscultatoire de 170 à 150).

Un trou auscultatoire est lié à une rigidité artérielle ou à une athérosclérose.[8]

- Regonflez rapidement le brassard jusqu'au niveau déterminé, puis dégonflez-le lentement à raison de 2 ou 3 mmHg par seconde. Notez le niveau auquel on entend le bruit d'au moins deux battements successifs. C'est la pression systolique.



- Continuez à faire baisser lentement la pression, jusqu'à ce que les bruits s'assourdissent puis disparaissent. Pour être sûr de la disparition des bruits, écoutez tandis que la pression diminue de 10 à 20 mmHg supplémentaires. Dégonflez alors rapidement le brassard jusqu'à 0. Le point de disparition, habituellement situé quelques mmHg seulement en dessous du point d'assourdissement, vous donne l'estimation la meilleure de la pression diastolique réelle chez les adultes.

Chez certains sujets, le point d'assourdissement et le point de disparition sont plus éloignés l'un de l'autre. Parfois, comme dans l'insuffisance aortique, les bruits ne disparaissent jamais. S'il y a plus de 10 mmHg de différence, notez les deux chiffres (par exemple, 154/80/68).

- Lisez les niveaux de pression systolique et diastolique à 2 mmHg près. Attendez 2 minutes ou plus et recommencez. Faites la moyenne de vos mesures. Si les 2 premières mesures diffèrent de plus de 5 mmHg, effectuez d'autres mesures.

- Quand vous utilisez un sphygmomanomètre à mercure, maintenez le manomètre vertical (à moins que vous n'utilisiez un modèle orientable sur pied) et faites toutes les lectures en gardant l'œil au niveau du ménisque. Quand vous utilisez un instrument anéroïde, maintenez le cadran directement en face de vous. Évitez de gonfler le brassard de façon lente ou rapprochée car la congestion veineuse qui en résulte peut fausser les mesures.

En rendant les bruits moins audibles, une congestion veineuse peut provoquer des artéfacts tels qu'une pression systolique basse, ou diastolique élevée.

- Vous devez prendre la pression artérielle aux deux bras au moins une fois. Normalement, il peut y avoir une différence de pression de 5 mmHg, parfois jusqu'à 10 mmHg. Les autres mesures seront faites au bras ayant la pression la plus élevée.

Une différence de pression de plus de 10-15 mmHg suggère une compression artérielle ou une obstruction du côté où la pression est la plus basse.

***Classification de la pression artérielle normale et anormale.*** Dans son 7e rapport de 2003, le *Joint National Committee* pour la prévention, la détection, l'évaluation et le traitement de l'hypertension artérielle a recommandé d'utiliser la moyenne de deux mesures ou plus de la pression artérielle (PA), prises en position assise, à deux consultations ou plus, pour poser le diagnostic d'hypertension.[7] La mesure de la PA doit être contrôlée à l'autre bras.

Ce comité a défini quatre niveaux d'hypertension systolique et diastolique. Notez que chaque composante peut être élevée de façon indépendante.

**Classification de la pression artérielle (adultes âgés de plus de 18 ans)**

| Catégorie | PA systolique (mmHg) | PA diastolique (mmHg) |
|---|---|---|
| Normale | < 120 | < 80 |
| Préhypertension | 120-139 | 80-89 |
| Hypertension | | |
| Stade 1 | 140-159 | 90-99 |
| Stade 2 | ≥ 160 | ≥ 100 |

L'évaluation d'une hypertension inclut aussi celle de ses effets sur les organes cibles, yeux, cœur, cerveau et reins. Chercher des signes de rétinopathie hypertensive, d'hypertrophie ventriculaire gauche, et de déficit neurologique évoquant un accident vasculaire cérébral (l'étude des reins nécessite des examens du sang et des urines).

Quand la PA systolique et la PA diastolique appartiennent à des catégories différentes, utilisez la catégorie la plus haute. Par exemple, 170/92 mmHg est une hypertension de stade 2 ; 135/100 mmHg une hypertension de stade 1. Dans l'hypertension systolique isolée, la PA systolique est ≥ 140 mmHg et la PA diastolique < 90 mmHg.[9]

Des niveaux relativement bas de pression artérielle seront toujours à interpréter en fonction des mesures antérieures et de l'état actuel du patient.

Une pression de 110/70 peut être normale, mais peut aussi indiquer une hypotension significative chez un malade dont la pression était auparavant élevée.

Si c'est indiqué, évaluez la pression artérielle *orthostatique* ou *posturale* (voir chapitre 20, « Sujet âgé », p. 861). Mesurez la PA et la fréquence cardiaque dans deux positions : couchée après un repos d'une dizaine de minutes, puis debout, dans les 3 minutes suivant le lever. Normalement, quand le patient passe de la position couchée à la position debout, la PA systolique diminue un peu ou pas du tout tandis que la PA diastolique augmente un peu. On parle d'hypotension orthostatique quand la baisse de la PA systolique est ≥ 20 mmHg ou quand celle de la PA diastolique est ≥ 10 mmHg dans les 3 minutes suivant le lever.[10, 11]

Une chute de la pression systolique de 20 mmHg ou plus, surtout si elle s'accompagne de symptômes, est l'indice d'une hypotension orthostatique (posturale). Cela peut être dû à certains médicaments, à une spoliation sanguine, à un repos prolongé au lit, et à des maladies du système nerveux autonome.

## *Cas particuliers*

**Bruits de Korotkoff faibles ou inaudibles.** Pensez à des difficultés techniques telles qu'une mauvaise position de votre stéthoscope, un défaut d'adhérence complète du pavillon à la peau et un engorgement veineux du bras du patient à la suite de gonflements répétés du brassard. Pensez aussi à la possibilité d'un choc.

Si vous ne pouvez pas du tout entendre les bruits de Korotkoff, vous devez être capable de mesurer la pression systolique par la palpation. Il peut être nécessaire d'utiliser d'autres méthodes telles que la technique Doppler ou la prise de pression « sanglante ».

Pour augmenter les bruits de Korotkoff, l'une des méthodes suivantes peut être utile :

- levez le bras du patient avant et pendant que vous gonflez le brassard. Puis abaissez le bras et mesurez la pression artérielle ;
- gonflez le brassard. Demandez au patient de serrer le poing plusieurs fois, puis mesurez la pression artérielle.

**Arythmies.** Des rythmes irréguliers produisent des variations de pression et par conséquent des mesures non fiables. On négligera les effets d'une extrasystole occasionnelle. Lorsque les extrasystoles sont fréquentes et en cas de fibrillation auriculaire, on prendra la moyenne de plusieurs mesures et on notera que les mesures sont approximatives.

**Patient anxieux et hypertension iatrogène isolée (ou « hypertension de la blouse blanche »).** L'anxiété est souvent responsable de valeurs de la PA diastolique plus élevées au cabinet qu'à la maison ou au cours d'activités normales, observées chez 12 à 25 % des patients.[12, 13] Cet effet « blouse blanche » peut durer plusieurs consultations. Essayez de détendre le patient. Répétez vos mesures plus tard durant la consultation.

Une hypertension à la maison ou ambulatoire est liée à un risque accru de maladie cardiovasculaire.[12-15]

**Patient obèse ou très mince.** Pour le bras obèse, il importe d'utiliser un brassard large de 15 cm. Si la circonférence du bras dépasse 41 cm, utilisez un brassard de cuisse de 18 cm. Pour un bras très mince, un brassard pédiatrique peut être indiqué.

L'utilisation d'un brassard trop petit peut faire surestimer la PA systolique chez les patients obèses.

**Patient hypertendu avec une inégalité de PA entre les membres supérieurs et inférieurs.** Pour déceler une coarctation aortique, faites deux mesures de PA supplémentaires au moins une fois chez tout patient hypertendu :

- comparez les PA des bras et des cuisses ;
- comparez la force et la chronologie des pouls radiaux et fémoraux. Normalement, les pouls sont égaux et synchrones.

La *coarctation de l'aorte* est un rétrécissement de l'aorte thoracique, le plus souvent en amont, mais parfois en aval de l'artère sous-clavière gauche.

La *coarctation de l'aorte* et la *maladie occlusive de l'aorte* sont caractérisées par une hypertension aux membres supérieurs et une hypotension aux membres inférieurs ainsi que par une diminution et un retard des pouls fémoraux.[16]

Pour déterminer la pression artérielle au membre inférieur, utilisez un brassard de cuisse, long et large, dont la chambre gonflable mesure 18 × 42 cm. Appliquez-le à mi-cuisse, centrez la chambre gonflable sur la face postérieure, attachez-le et auscultez l'artère poplitée. Si possible, le patient doit être couché sur le ventre. Vous pouvez aussi demander au patient couché sur le dos de fléchir un peu le membre inférieur, le talon reposant sur le lit. Quand on utilise des brassards de taille appropriée pour la cuisse et le bras, les pressions doivent être égales aux deux endroits (si on utilisait un brassard de bras pour la cuisse, on obtiendrait une valeur faussement élevée).

## FRÉQUENCE ET RYTHME CARDIAQUES

Examinez les pouls artériels, la fréquence et le rythme cardiaques, et l'amplitude et la forme de l'onde de pouls.

***Fréquence cardiaque.*** On utilise le pouls radial pour compter la fréquence cardiaque. Comprimez l'artère radiale avec la pulpe de l'index et du majeur jusqu'à ce que vous détectiez une pulsation maximale. Si le rythme est régulier et que la fréquence paraît normale, comptez la fréquence durant 15 secondes et multipliez par 4. Si la fréquence est anormalement rapide ou lente, comptez-la sur 60 secondes.



Quand le rythme est irrégulier, la fréquence doit être évaluée en auscultant le cœur, car des contractions plus précoces que d'autres peuvent ne pas être décelées en périphérie et la fréquence cardiaque peut, de ce fait, être sérieusement sous-estimée.

Les rythmes irréguliers comprennent la fibrillation auriculaire et les extrasystoles auriculaires ou ventriculaires.

***Rythme.*** Pour commencer, palpez le pouls radial. S'il présente des irrégularités, vérifiez le rythme cardiaque en auscultant à la pointe du cœur. Le rythme est-il régulier ou irrégulier ? S'il est irrégulier, essayez d'établir son type : (1) Les contractions précoces surviennent-elles au sein d'un rythme de base régulier ? (2) Le caractère irrégulier est-il lié à l'inspiration ? (3) Le rythme est-il totalement irrégulier ?

Voir tableau 8-1 : « Fréquences et rythmes cardiaques sélectionnés », p. 324, et tableau 8-2 : « Rythmes irréguliers sélectionnés », p. 325.

La perception d'une arythmie cardiaque irrégulière indique une fibrillation auriculaire. Pour toutes les autres arythmies, un ECG est indispensable pour identifier le trouble du rythme.

## FRÉQUENCE ET RYTHME RESPIRATOIRES

Observez la *fréquence*, le *rythme*, l'*amplitude* et l'*aisance de la respiration*. Comptez le nombre de respirations sur 1 minute par l'inspection ou l'auscultation légère de la trachée, avec votre stéthoscope, au cours de l'examen de la tête et du cou ou du thorax. Normalement un adulte respire 14 à 20 fois par minute, de façon calme et régulière. Un soupir épisodique est normal. Notez si l'expiration est prolongée.

Voir tableau 4-8 : « Anomalies de la fréquence et du rythme respiratoires », p. 120.

Une expiration prolongée évoque un rétrécissement des bronchioles.

## TEMPÉRATURE

La température peut être omise chez la plupart des patients ambulatoires mais elle doit être contrôlée chaque fois que vous suspectez une anomalie. La *température buccale* moyenne, habituellement indiquée de 37 °C, varie considérablement. Tôt le matin, elle peut descendre à 35,8 °C et tard dans l'après-midi ou en soirée monter à 37,3 °C. Les *températures rectales* moyennes se situent à 0,4-0,5 °C au-dessus de la température buccale, mais cette différence varie considérablement. En revanche, les températures axillaires sont plus basses que les températures buccales, d'environ 1 °C, mais demandent 5 à 10 minutes et sont considérées, en général, comme moins précises que les autres.

La fièvre ou pyrexie désigne une élévation de la température corporelle. On parle d'hyperthermie majeure pour des températures supérieures à 41 °C et d'*hypothermie* pour des températures anormalement basses, en dessous de 35 °C, par voie rectale.

La plupart des patients préfèrent la température buccale à la température rectale. Mais la prise de la température buccale est déconseillée chez les patients inconscients, agités ou incapables de fermer la bouche. Les mesures peuvent être imprécises et les thermomètres cassés par des mouvements intempestifs des mâchoires.

Les fréquences respiratoires rapides tendent à accroître la différence entre les températures buccale et rectale. La mesure rectale est dans ce cas la plus fiable.

Les *températures buccales* peuvent être prises avec des thermomètres en verre ou électroniques. Si vous utilisez un thermomètre en verre, secouez-le pour abaisser la température en dessous de 35 °C. Placez le thermomètre sous la langue du patient, demandez-lui de fermer les lèvres et attendez 3 à 5 minutes. Puis lisez le thermomètre, remettez-le une minute, et relisez-le. Si la température continue à monter, recommencez jusqu'à ce qu'elle soit stable. Notez que les liquides chauds et froids, et même une cigarette peuvent fausser la mesure de la température. Dans ce cas, il vaut mieux retarder la prise de température de 10 à 15 minutes.

Les causes de *fièvre* comportent : infections, traumatismes (chirurgie, écrasement), cancers, affections hématologiques (comme une anémie hémolytique aiguë), réaction à des médicaments, et collagénoses et autres troubles immunitaires.

Si vous utilisez un thermomètre électronique, recouvrez soigneusement la sonde avec une protection à usage unique et placez le thermomètre sous la langue. Demandez au patient de rapprocher les lèvres et attendez la fin de la mesure ; une température précise s'obtient en une dizaine de secondes.

Pour la *température rectale*, demandez au patient de se coucher sur le côté, les hanches fléchies. Choisissez un thermomètre rectal, lubrifiez son extrémité mince et enfoncez-le de 3 à 4 cm dans le canal anal, en visant l'ombilic. Retirez-le au bout de 3 minutes et faites la lecture. Vous pouvez aussi utiliser un thermomètre électronique après avoir bien lubrifié la protection de la sonde. Attendez une dizaine de secondes que l'affichage digital apparaisse.

Prendre la *température du tympan* est une pratique de plus en plus répandue, rapide, sûre et fiable si elle est correctement exécutée. Vérifiez l'absence de cérumen dans le conduit auditif externe. Placez la sonde dans le canal de telle sorte que le rayon d'infrarouges vise le tympan (sinon la mesure ne sera pas valable). Attendez 2 à 3 secondes l'apparition de l'affichage digital. Cette méthode mesure la température centrale du corps, qui est en général plus haute que la température buccale normale d'environ 0,8 °C.

La principale cause d'*hypothermie* est l'exposition au froid. Les autres causes incluent une activité motrice diminuée (par exemple, lors d'une paralysie), l'interférence d'une vasoconstriction (due à l'alcool ou à une maladie infectieuse), le jeûne, l'hypothyroïdie et l'hypoglycémie. Les sujets âgés sont plus enclins à l'hypothermie et moins à la fièvre.

# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Vos notes sur l'examen physique commencent en général par la description de l'aspect du patient, fondée sur l'examen général. Notez qu'au début vous pouvez faire des phrases pour décrire vos constatations ; plus tard, vous utiliserez des phrases courtes. Le style ci-dessous emploie des phrases convenant à la plupart des rapports écrits.

### Consigner l'examen physique – L'examen général et les signes vitaux

Choisissez des adjectifs clairs et pittoresques, comme si vous décriviez une peinture avec des mots. Évitez les clichés tels que « bien développé » ou « bien nourri » ou « pas en détresse vitale », parce qu'ils peuvent s'appliquer à n'importe quel patient et n'apportent rien de plus sur le patient qui est devant vous.

Consignez les signes vitaux relevés pendant votre examen. Ils sont préférables à ceux relevés plus tôt par d'autres soignants (les abréviations courantes pour la pression artérielle, la fréquence cardiaque et la fréquence respiratoire sont admises).

« Mme Scott est une femme jeune, apparemment bien portante, soignée, en forme et de bonne humeur. Taille = 1,62 m, poids = 61 kg, IMC = 24, PA = 120/80, FC = 72, régulière, FR = 16, température = 37,5 °C. »

**Ou**

« M. Jean est un homme très âgé qui semble pâle et malade. Il est conscient avec un bon contact oculaire mais incapable de prononcer plus de deux à trois mots à la suite parce qu'il est essoufflé. Il a un tirage intercostal et se tient droit dans le lit. Il est mince, avec une fonte musculaire diffuse. Taille = 1,87 m, poids = 79,5 kg, PA = 160/95, FC = 108, irrégulière, FR = 38, pénible, température = 38,4 °C. »

Suggère une poussée de *maladie pulmonaire obstructive chronique*.

## Bibliographie

### RÉFÉRENCES

1. National Institutes of Health and National Heart, Lung, and Blood Institute. Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults: The Evidence Report. NIH Publication 98-4083. June 1998. Available at: www.nhlbi.nih.gov/guidelines/obesity/ob_gdlns.pdf. Accessed December 12, 2004.

2. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Obesity in Adults: Recommendations and Rationale. Rockville, MD. Agency for Healthcare Research and Quality, November 2003. Available at: www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/obesity/obesrr.htm. Accessed December 12, 2004.

3. 2005 Dietary Guidelines Advisory Committee to the Secretaries of Health and Human Services and the U.S. Department of Agriculture. Nutrition and Your Health. January 2005. Available at: www.health/gov/dietaryguidelines/dga2005/report/. Accessed December 13, 2004.

4. U.S. Preventive Services Task Force. Clinician's Handbook of Preventive Services : Put Prevention Into Practice, 2nd ed. Washington, DC, Office of Public Health and Science, Office of Disease Prevention and Health Promotion, 1998.

5. Hensrud DD. Clinical preventive medicine in primary care: background and practice. Rational and current preventive practices. Mayo Clin Proc 75 : 165-172, 2000.

6. Culica D, Rohrer J, Ward M, *et al.* Medical check-ups: who does not get them ? Am J Public Health 92 (1) : 8890, 2002.

7. Chobanion AV, Bakris GL, Black HR, *et al.* The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure—The JNC 7 Report. JAMA 289 (19) : 2560-2572, 2003. Available at: www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jncintro.htm.

8. Cavallini MC, Roman MJ, Blank SG, *et al.* Association of the auscultatory gap with vascular disease in hypertensive patients. Ann Intern Med 124 (10) : 877-883, 1996.

9. Chaudhry SI, Krumholz HM, Foody JM. Systolic hypertension in older persons. JAMA 292 (9) : 1074-1080, 2004.

10. Carlson JE. Assessment of orthostatic blood pressure: measurement technique and clinical applications. South Med J 92 (2) : 167-173, 1999.

11. Consensus Committee of the American Autonomic Society and the American Academy of Neurology. Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, pure autonomic failure, and multiple system atrophy. Neurology 46 : 1470, 1996.

12. Kaplan NM, Rose BD. Ambulatory blood pressure monitoring and white coat hypertension in adults. Available at: www.utdol. com. Accessed December 11, 2004.

13. Bobrie G, Genes N, Vaur L, *et al.* Is «isolated home» hypertension as opposed to «isolated office» hypertension a sign of greater cardiovascular risk? Arch Intern Med 161 (18) : 2205-2211, 2001.

14. Clement DL, De Buyzere ML, De Bacquer DA, *et al.* Prognostic value of ambulatory blood-pressure recordings in patients with treated hypertension. N Engl J Med 348 (24) : 2407-2415, 2003.

15. Rickerby J. The role of home blood pressure measurement in managing hypertension: an evidence-based review. J Hum Hypertens 16 (7) : 469-472, 2002.

16. Brickner ME, Hillis LD, Lange RA. Congenital heart disease in adults. First of two parts. N Engl J Med 342 (4) : 256–263, 2000.

### AUTRES LECTURES

#### Poids et nutrition

American Academy of Family Physicians. Nutrition Screening Initiative. Available at: http://www.aafp.org/preBuilt/NSI_DETERMINE.pdf. Accessed December 12, 2004.

Beevers G, Lip GY, O'Brien E. ABC of hypertension. Blood pressure measurement. Part I. Sphygmomanometry: factors common in all techniques. BMJ 322 (7292) : 981-985, 2001.

Beevers G, Lip GY, O'Brien E. ABC of hypertension. Blood pressure measurement. Part II. Conventional sphygmomanometry: technique of auscultatory blood pressure measurement. BMJ 322 (7293) : 1043-1047, 2001.

Ford ES, Wayne G, Dietz WH, Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among U.S. adults: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. JAMA 287 (3) : 356-359, 2002.

Gail SM, Castracacane VD, Mantazoros. Energy homeostasis, obesity and eating disorders: recent advances in endocrinology. J. Nutr 134 : 295-298, 2004.

Mehler PS. Bulimia nervosa. N Engl J Med 349 (9) : 875-880, 2003.

Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, *et al.* Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet. N Engl J Med 344 (1) : 3-10, 2001.

Samaha FF, Iqbal N, Seshadri P, *et al.* A low-carbohydrate as compared with a low-fat diet in severe obesity. N Engl J Med 34 (21) : 2074-2081, 2003.

McAlister FA, Straus SE. Evidence-based treatment of hypertension. Measurement of blood pressure: an evidence based review. BMJ 322 : 908-911, 2001.

Pearson TA, Blair SN, Daniels SR, *et al.* AHA guidelines for primary prevention of cardiovascular disease and stroke: 2002 update. Circulation 106 : 388-391, 2002.

#### Pression artérielle

Perry HM, Davis BR, Price TR, *et al.*, for the Systolic Hypertension in the Elderly Program Cooperative Research Group. Effect of treating isolated systolic hypertension on the risk of developing various types and subtypes of stroke: the Systolic Hypertension in the Elderly Program (SHEP). JAMA 284 (4) : 465-471, 2000.

Tholl U, Forstner K, Anlauf M. Measuring blood pressure: pitfalls and recommendations. Nephrol Dial Transplant 19 : 766, 2004.

U.S. Preventive Services Task Force. Screening for High Blood Pressure: Recommendations and Rationale. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, July 2003. Available at: http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/hibloodrr.htm. Accessed December 9, 2004.

Writing Group of the PREMIER Collaborative Research Group. Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control: main results of the PREMIER clinical trial. JAMA 289 (16) : 2083-2093, 2003.

## TABLEAU 4-1 Une nourriture saine : groupes d'aliments et portions quotidiennes

| Groupes d'aliments | Femmes, certains sujets âgés, enfants de 2 à 6 ans (environ 1 600 calories)* | Femmes actives, la plupart des hommes, grands enfants, adolescentes (environ 2 200 calories)* | Hommes actifs, adolescents (environ 2 800 calories)* |
|---|---|---|---|
| Pain, riz, céréales, pâtes, céréales entières | 6 | 9 | 11 |
| Légumes | 3 | 4 | 5 |
| Fruits | 2 | 3 | 4 |
| Lait, yaourts, fromages, de préférence écrémés ou demi-écrémés | 2-3** | 2-3** | 2-3** |
| Haricots secs, œufs, noix, poissons, viandes et volailles, de préférence maigres ou pauvres en graisses | 2, pour un total de 140 g | 2, pour un total de 170 g | 3, pour un total de 200 g |

Source : adapté de US Department of Agriculture, Center for Nutrition policy and promotion. The Food Guide Pyramid, Home and Garden Bulletin Number 252, 1996.

* Ce sont les apports caloriques si des aliments pauvres en graisses, maigres sont choisis dans les 5 principaux groupes et si les graisses, l'huile et les sucreries sont consommées avec parcimonie.

** Les grands enfants et les adolescents (9-18 ans) et les adultes âgés de plus de 50 ans ont besoin de 3 portions quotidiennes. Pendant la grossesse et l'allaitement, le nombre de portions de produits laitiers est le même que chez les femmes non enceintes.

## TABLEAU 4-2 Estimation rapide des apports alimentaires

| | Portions consommées | Portions recommandées |
|---|---|---|
| Groupe céréales et pain | ____ | 6-11 |
| Groupe fruits | ____ | 2-4 |
| Groupe légumes | ____ | 3-5 |
| Groupe viande et substituts | ____ | 2-3 |
| Groupe produits laitiers | ____ | 2-3 |
| Groupe sucreries, graisses, casse-croûte | ____ | — |
| Groupe boissons sucrées | ____ | — |
| Groupe boissons alcoolisées | ____ | < 2 |

*Instructions :* demandez au patient de rapporter le régime d'une journée (voire deux) avant de remplir le formulaire.

Source : Nestle M. Nutrition. *In* : Woolf SH, Jonas S, Lawrence RS, eds. Health Promotion and Disease Prevention in Clinical Practice. Baltimore : Williams and Wilkins, 1996.

## TABLEAU 4-3 Troubles du comportement alimentaire et IMC très bas

Aux États-Unis, on estime que 5 à 10 millions de femmes et 1 million d'hommes souffrent de troubles de l'appétit. Ces troubles graves du comportement alimentaire sont souvent difficiles à détecter, notamment chez les adolescents qui portent des vêtements « vagues » et les individus qui « s'empiffrent » puis se font vomir ou exonérer. Connaissez bien les deux principaux troubles de l'appétit, l'anorexie mentale et la boulimie. Ces deux affections se caractérisent par une distorsion de la perception de l'image du corps et du poids. Leur détection précoce est importante parce que leur pronostic est meilleur quand elles sont traitées aux stades de début.

### Manifestations cliniques

#### *Anorexie mentale*

- Refus de maintenir un poids normal minimal (ou IMC au-dessus de 17,5 $kg/m^2$)
- Peur de paraître gros
- Jeûne fréquent mais nié ; manque de lucidité
- Souvent amené par des membres de la famille
- Peut se présenter comme une maigreur chez l'enfant et l'adolescent, une aménorrhée chez la femme, une perte de libido ou une impuissance chez l'homme
- Associée à des symptômes de dépression tels que humeur déprimée, irritabilité, isolement social, insomnie, libido diminuée
- Arguments diagnostiques supplémentaires : vomissement provoqués ou purges, exercice physique excessif, prise d'anorexigènes et/ou de diurétiques
- Complications biologiques
  - *Modifications neurohormonales :* aménorrhée, augmentation du CRF (substance libératrice de la corticotrophine), du cortisol, de la GH (hormone de croissance), de la sérotonine, diminution des variations diurnes du cortisol, de la LH, de la FSH et de la TSH
  - *Troubles cardiovasculaires :* bradycardie, hypotension, arythmie, cardiomyopathie
  - *Troubles métaboliques :* hypokaliémie, alcalose métabolique hypochlorémique, hyperazotémie, œdèmes
  - *Autres :* peau sèche, caries dentaires, évacuation gastrique retardée, constipation, anémie, ostéoporose

#### *Boulimie*

- Excès de table répétés suivis de vomissements provoqués, de prise de laxatifs, diurétiques ou autres médicaments, de jeûne, ou d'excès d'exercice physique
- Souvent, avec un poids normal
- Excès alimentaires au moins 2 fois par semaine sur une période de 3 mois ; grande quantité de nourriture consommée sur une période brève (≈ 2 heures)
- Obsession de l'alimentation ; besoins impérieux de manger et compulsions alimentaires ; périodes de suralimentation alternant avec des périodes de jeûne
- Hantise de l'excès de poids mais peut être obèse
- Formes cliniques
  - *Avec purges :* épisodes de boulimie avec vomissements provoqués ou utilisation de laxatifs, diurétiques ou lavements
  - *Sans purges :* épisodes de boulimie avec des activités de compensation telles que le jeûne, l'exercice physique, mais pas de purges
- Complications biologiques

Voir celles de l'anorexie mentale ; en particulier, faiblesse, fatigue, troubles cognitifs discrets, érosion de l'émail dentaire, parotidite, pancréatite avec hyperamylasémie, neuropathies, convulsions, hypokaliémie, acidose métabolique hypochlorémique, hypomagnésémie

Source : World Health Organization : The ICD-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders : Diagnostic Criteria for Research. Geneva, World Health Organization, 1993. American Psychiatric Association : DSM-IV-TR : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed. Washington, DC, American Psychiatric Association, 1994. Halmi KA : Eating Disorders : *In :* Kaplan HI, Sadock BJ, eds. Comprehensive Textbook of Psychiatry, 7th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 1663-1676, 2000. Mehler PS. Bulimia nervosa. N Engl J Med 349 (9) : 875-880, 2003.

## TABLEAU 4-4 Check-list pour le dépistage nutritionnel

| | | |
|---|---|---|
| J'ai une maladie ou une affection qui m'a fait changer la nature et/ou la quantité de nourriture que je mange | Oui (2 pts) | ____ |
| Je fais moins de 2 repas par jour | Oui (3 pts) | ____ |
| Je mange peu de fruits ou de légumes, ou de produits laitiers | Oui (2 pts) | ____ |
| Je bois 3 verres ou plus de bière, alcool ou vin presque tous les jours | Oui (2 pts) | ____ |
| J'ai des problèmes dentaires ou buccaux qui me gênent pour manger | Oui (2 pts) | ____ |
| Je n'ai pas toujours assez d'argent pour m'acheter la nourriture dont j'ai besoin | Oui (4 pts) | ____ |
| Je mange seul la plupart du temps | Oui (1 pt) | ____ |
| Je prends 3 médicaments ou plus – prescrits ou non – par jour | Oui (1 pt) | ____ |
| Sans le chercher, j'ai perdu ou pris 5 kg les 6 derniers mois | Oui (2 pts) | ____ |
| Je ne suis pas toujours capable de faire les courses, cuisiner et/ou m'alimenter seul | Oui (2 pts) | ____ |
| | TOTAL | ____ |

*Instructions :* cochez « oui » pour chaque condition que vous remplissez et faites le total (score nutritionnel). Pour les scores compris entre 3 et 5 points (risque modéré) et supérieurs ou égaux à 6 (risque élevé), une évaluation plus poussée est nécessaire (surtout chez le sujet âgé).

Source : American Academy of Family Physicians : The Nutrition Screening Initiative. Available at : www.aafp.org/PreBuilt/NSI_DETERMINE.pdf. Accessed December 12, 2004.

## TABLEAU 4-5 Conseils nutritionnels : les sources de nutriments

| Nutriment | Source alimentaire |
|---|---|
| **Calcium** | Produits laitiers tels que yaourts, lait, fromages naturels<br>Céréales du petit déjeuner, jus de fruits supplémentés en calcium<br>Légumes à feuilles vert foncé, tels que feuilles de choux, navets |
| **Fer** | Fruits de mer<br>Viande maigre, escalope de dinde<br>Céréales supplémentées en fer<br>Épinards, petits pois, lentilles<br>Pain entier et enrichi |
| **Acide folique** | Haricots secs et petits pois cuits<br>Oranges, jus d'orange<br>Légumes à feuilles vert foncé |
| **Vitamine D** | Lait (enrichi)<br>Œufs, beurre, margarine<br>Céréales (enrichies) |

Source : d'après Dietary Guidelines Committee, 2000 Report. Nutrition and Your Health : Dietary Guidelines for Americans. Washington, DC, Agricultural Research Service, U.S. Department of Agriculture, 2000.

## TABLEAU 4-6 Patients hypertendus : recommandations alimentaires

| Modifications du régime | Source alimentaire |
|---|---|
| **Augmenter** les aliments riches en potassium | Pommes de terre et patates douces bouillies, légumes cuits, tels que les épinards<br>Bananes (fruits et légumes), fruits secs, jus d'orange |
| **Diminuer** les aliments riches en sodium | Conserves alimentaires (soupes, thon)<br>Bretzels, frites, conserves au vinaigre, olives<br>Aliments conditionnés (plats surgelés, ketchup, moutarde)<br>Aliments frits<br>Sel de table, y compris pour la cuisson |

Source : d'après Dietary Guidelines Committee, 2000 Report. Nutrition and Your Health: Dietary Guidelines for Americans. Washington, DC, Agricultural Research Service, U.S. Department of Agriculture, 2000.

## TABLEAU 4-7 Anomalies des pouls et des ondes de pression artériels

### Normal




La pression différentielle est d'environ 30-40 mmHg. Le tracé du pouls est lisse et arrondi. (L'encoche sur la pente descendante de l'onde pulsatile n'est pas palpable.)

### Pouls petit, faible



La pression différentielle est diminuée et le pouls paraît petit et faible. La courbe ascendante peut être ralentie et le sommet prolongé. Les causes comprennent : (1) une diminution du volume d'éjection, comme dans une insuffisance cardiaque, une hypovolémie, un rétrécissement aortique sévère, et (2) une résistance périphérique accrue, comme dans l'exposition au froid et une insuffisance cardiaque sévère.

### Pouls ample, bondissant



La pression différentielle est augmentée et le pouls paraît ample et bondissant. La montée et la descente peuvent être rapides, le sommet bref. Les causes comprennent : (1) une augmentation du volume d'éjection, une résistance périphérique diminuée, ou les deux, comme dans la fièvre, l'anémie, l'hyperthyroïdie, l'insuffisance aortique, les fistules artérioveineuses et la persistance d'un canal artériel ; (2) une augmentation de volume d'éjection due à des rythmes cardiaques lents, comme lors d'une bradycardie ou d'un bloc AV complet ; et (3) une diminution de compliance (rigidité augmentée) des parois aortiques, comme dans le vieillissement ou l'athérosclérose.

### Pouls dicrote



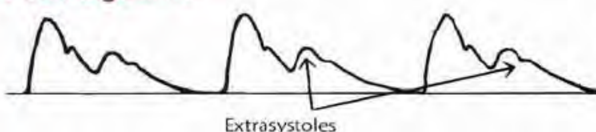
Un pouls dicrote est un pouls artériel augmenté ayant un double pic systolique. Les causes comprennent l'insuffisance aortique pure, le rétrécissement aortique associé à une insuffisance et, bien que la palpation de ce pouls y soit moins habituelle, une cardiomyopathie hypertrophique.

### Pouls alternant



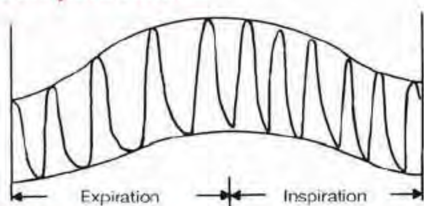
Le pouls varie en amplitude d'un battement à l'autre alors même que le rythme de base est régulier (et doit l'être pour que vous puissiez faire ce diagnostic). Si la différence entre les battements forts et faibles est trop petite, on ne peut le détecter qu'à l'aide d'un sphygmomanomètre. Le pouls alternant est l'indice d'une insuffisance ventriculaire gauche et s'accompagne habituellement d'un B3 du côté gauche.

### Pouls bigéminé




C'est un trouble du rythme qui peut être confondu avec un pouls alternant. Un pouls bigéminé résulte de l'alternance d'un battement normal et d'une extrasystole. Le volume d'éjection systolique de l'extrasystole est diminué par rapport à celui du battement normal, et l'amplitude du pouls varie parallèlement.

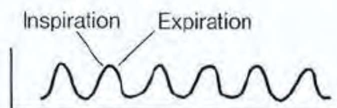
### Pouls paradoxal




Un pouls paradoxal peut être détecté par la palpation d'une diminution de l'amplitude du pouls lors d'une inspiration calme. Si le signe est discret, il est nécessaire d'utiliser un brassard à tension. La pression systolique diminue de moins de 10 mmHg au cours de l'inspiration. Le pouls paradoxal peut se voir au cours d'une tamponnade péricardique, d'une péricardite constrictive (bien que moins communément) et d'une maladie pulmonaire obstructive.

# TABLEAU 4-8 Anomalies de la fréquence et du rythme respiratoires

Lorsqu'on observe des types respiratoires, on doit penser en termes de *fréquence*, d'*amplitude* et de *régularité* de la respiration du sujet. On décrira ce que l'on voit en ces termes. Les termes traditionnels, tels que tachypnée, sont indiqués ci-dessous pour qu'on les connaisse, mais une description simple est recommandée pour l'usage courant.



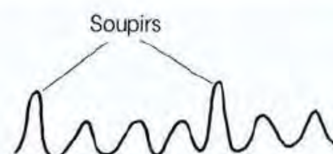

### Normale

La fréquence respiratoire est d'environ 14 à 20 par minute chez les adultes et jusqu'à 44 par minute chez les nourrissons.



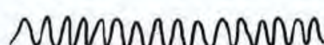
### Respiration lente *(bradypnée)*

Une respiration lente peut être secondaire à un coma diabétique, à une dépression respiratoire d'origine médicamenteuse ou à une hypertension intracrânienne.




### Respiration suspirieuse

Une respiration ponctuée par de fréquents soupirs doit attirer l'attention sur la possibilité d'un syndrome d'hyperventilation, cause fréquente de dyspnée et d'étourdissements. Des soupirs occasionnels sont normaux.



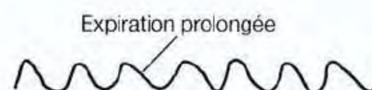
### Respiration rapide et superficielle *(tachypnée)*

Une respiration rapide et superficielle peut avoir plusieurs causes, comprenant une affection pulmonaire restrictive, une douleur thoracique pleurétique et un diaphragme surélevé.



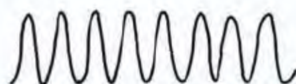

### Respiration de Cheyne-Stokes

Des périodes de respiration profonde alternent avec des périodes d'apnée (pas de respiration). Cela est normal pendant le sommeil chez certains enfants et sujets âgés. Autres causes : défaillance cardiaque, urémie, dépression respiratoire médicamenteuse, lésions cérébrales (deux côtés des hémisphères cérébraux, diencéphale).




### Respiration obstructive

Dans les maladies pulmonaires obstructives, l'expiration est prolongée parce que le rétrécissement des voies aériennes augmente la résistance au débit aérien. Les causes sont l'asthme, la bronchite chronique et la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO).



### Respiration rapide et profonde *(hyperpnée, hyperventilation)*

Une respiration rapide et ample a plusieurs causes, comprenant l'exercice, l'anxiété et l'acidose métabolique. Chez un malade comateux, un infarctus, une hypoxie ou une hypoglycémie affectant le mésencéphale ou la protubérance annulaire doivent être envisagés. La *respiration de Kussmaul* est une respiration ample associée à l'acidose. Elle peut être rapide, normale ou lente.



### Respiration ataxique *(respiration de Biot)*

La respiration ataxique est caractérisée par une irrégularité imprévisible. Les mouvements peuvent être superficiels ou amples, s'arrêter pendant de courtes périodes. Les causes comprennent une dépression respiratoire et une lésion cérébrale, typiquement au niveau du bulbe.

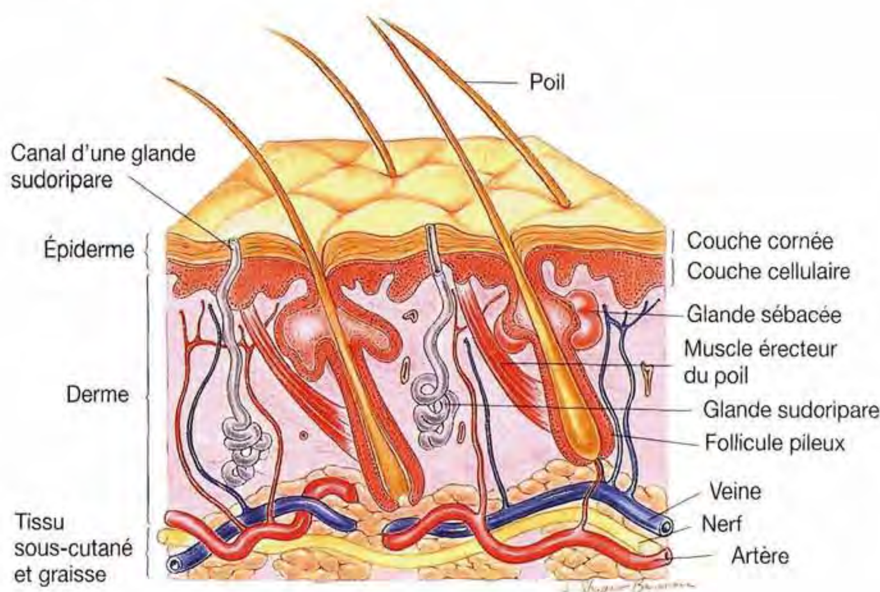
CHAPITRE

# La peau et ses annexes

5

## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

La principale fonction de la peau est le maintien de l'homéostasie du corps, en dépit des agressions quotidiennes de l'environnement. Elle retient les liquides corporels ; elle protège les tissus sous-jacents contre les micro-organismes, les substances nuisibles et les radiations. Elle module la température corporelle et synthétise de la vitamine D. Les **poils**, les **ongles**, les **glandes sébacées** et **sudoripares** sont considérées comme des annexes de la peau. La peau et ses annexes subissent de nombreuses modifications avec le vieillissement. Allez au chapitre 20 (« Sujet âgé »), p. 841-842, pour étudier les changements normaux et anormaux de la peau dus à l'âge.




***Peau.*** C'est l'organe le plus lourd du corps ; elle pèse environ 16 % du poids du corps et a une surface comprise entre 1,2 et 2,3 mètres carrés. La peau est composée de trois couches : l'épiderme, le derme et le tissu sous-cutané.

La couche la plus superficielle, l'*épiderme*, est mince, dépourvue de vaisseaux sanguins et divisée elle-même en deux couches : une couche cornée externe de cellules mortes kératinisées et une couche interne cellulaire, où sont formées de la mélanine et de la kératine. L'ascension des cellules de la couche basale à la superficie de l'épiderme prend environ 1 mois.

L'épiderme dépend du *derme* sous-jacent pour sa nutrition. Le derme, richement vascularisé, contient du tissu conjonctif, des glandes sébacées et une partie des follicules pileux. Il se confond en dessous avec le *tissu sous-cutané* ou *adipeux* (graisse).

La couleur de la peau normale dépend essentiellement de quatre pigments : mélanine, carotène, oxyhémoglobine et désoxyhémoglobine. Le taux de *mélanine* – pigment brun de la peau – est génétiquement déterminé et augmenté par l'exposition au soleil. Le *carotène* est un pigment jaune doré présent dans la graisse sous-cutanée et dans les zones très riches en kératine comme les paumes et les plantes.

L'hémoglobine, qui circule dans les globules rouges et transporte la majeure partie de l'oxygène sanguin, existe sous deux formes. L'*oxyhémoglobine*, un pigment rouge vif, prédomine dans les artères et les capillaires. Une augmentation du flux sanguin dans les artérioles et les capillaires de la peau provoque une rougeur de la peau alors que l'inverse est cause de pâleur. La peau des sujets peu colorés est normalement plus rouge sur les paumes, les plantes, le visage, le cou et la partie supérieure du thorax.

Quand le sang traverse le lit capillaire, une partie de l'oxyhémoglobine délivre son oxygène aux tissus, et se change alors en *désoxyhémoglobine*, pigment plus sombre et bleuâtre. Une concentration accrue en désoxyhémoglobine dans les vaisseaux sanguins cutanés donne à la peau un teint bleuâtre nommé *cyanose*.

Il y a deux sortes de cyanose d'après la teneur en oxygène du sang artériel. Si cette teneur est basse, la cyanose est *centrale*. Si elle est normale, la cyanose est *périphérique*. Une cyanose périphérique apparaît lorsque le débit sanguin cutané est diminué, ralenti, et quand les tissus extraient du sang davantage d'oxygène que d'habitude. Ce peut être une réponse normale à l'anxiété et au froid.

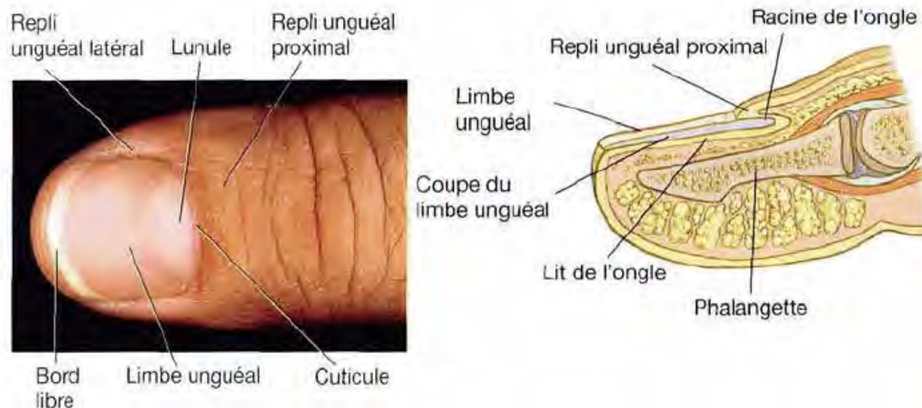
La couleur de la peau dépend non seulement des pigments, mais aussi de la dispersion de la lumière réfléchie par les couches superficielles de la peau et les parois des vaisseaux. Cette dispersion rend la couleur plus bleue et moins rouge. La couleur bleuâtre des veines sous-cutanées provient par exemple de cet effet, elle est beaucoup plus bleue que le sang veineux obtenu par ponction veineuse.

**Poils.** Les adultes ont deux types de pilosité : le duvet et les poils proprement dits. Le *duvet* est court, fin, invisible et non pigmenté, alors que les *poils* sont plus gros, plus épais, plus visibles et, habituellement, pigmentés. La chevelure et les sourcils sont des exemples de poils.

**Ongles.** Les ongles protègent les extrémités des doigts et des orteils. Le *limbe unguéal*, solide, rectangulaire et habituellement bombé, tient sa couleur rose du *lit unguéal* vasculaire auquel il est fermement attaché. On remarquera la *lunule* blanchâtre et le bord libre du limbe. Environ un quart du limbe, la *racine unguéale*, est recouvert par le *repli unguéal proximal*. La *cuticule* provient de ce repli et assure l'étanchéité de l'espace entre le repli et le limbe. Les *replis latéraux* recouvrent les bords latéraux du limbe. Notez que l'angle entre le repli proximal et le limbe est normalement inférieur à 180°.

Les ongles des doigts poussent d'environ 0,1 mm par jour ; ceux des orteils poussent plus lentement.

**Glandes sébacées et glandes sudoripares.** Les *glandes sébacées* sécrètent une substance grasse protectrice qui parvient à la surface de la peau par les follicules pileux. Ces glandes sont présentes sur toute la peau, exceptée les paumes des mains et les plantes des pieds.




Les *glandes sudoripares* sont de deux types : eccrines et apocrines. Les *glandes eccrines*, largement distribuées, s'ouvrent directement à la surface de la peau et, par la production de sueur, contribuent à la régulation de la température du corps. Au contraire, les *glandes apocrines* se trouvent surtout dans les aisselles et les régions génitales, s'ouvrant habituellement dans les follicules pileux. Elles sont stimulées par une tension émotive. La décomposition bactérienne de la sueur apocrine est responsable de l'odeur corporelle.

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

## Symptômes banals ou inquiétants

- Chutes de poils (alopécie)
- Éruption
- Grains de beauté (nævus)

Commencez votre interrogatoire sur la peau par quelques questions ouvertes : « Avez-vous remarqué des changements intéressant sur votre peau ? Vos poils ? Vos ongles ? »... « Avez-vous eu une éruption ? Des ulcères ? Des grosseurs ? Des démangeaisons ? »

Les causes de démangeaison généralisée sans raison apparente comprennent la peau sèche, la vieillesse, la grossesse, l'insuffisance rénale chronique, la jaunisse, les lymphomes et leucémies, les intolérances médicamenteuses et les poux.

Demandez : « Avez-vous remarqué des grains de beauté qui vous inquiètent ? Est-ce qu'un grain de beauté a changé de taille, forme, couleur ou sensibilité ? Y a-t-il de nouveaux grains de beauté ? » Dans l'affirmative, recherchez des antécédents personnels ou familiaux de mélanome et les résultats de biopsies de peau éventuelles.

Environ la moitié des mélanomes sont détectés par le patient lui-même.[1]

Vous pouvez désirer repousser d'autres questions sur la peau au moment où, dans l'examen physique, vous inspecterez la peau et identifierez les lésions qui inquiètent le patient.

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

**Sujets importants pour la promotion de la santé et les conseils**

- Facteurs de risque de mélanome
- Éviter une exposition au soleil excessive

Les cliniciens jouent un rôle important dans l'éducation des patients à propos de la détection précoce de grains de beauté suspects, les mesures de protection de la peau et les dangers de l'exposition au soleil excessive. Les cancers de la peau sont les cancers les plus fréquents aux États-Unis, ils surviennent habituellement sur les régions découvertes, en particulier la tête, le cou et les mains. Ils sont de trois grands types[2, 3] :

- *le carcinome (ou épithélioma) basocellulaire*, qui naît dans la couche la plus profonde ou basale de l'épiderme et qui représente environ 80 % des cancers cutanés. C'est un cancer brillant et translucide, qui croît lentement et métastasie exceptionnellement ;
- *le carcinome (ou épithélioma) spinocellulaire*, qui naît dans les couches superficielles de l'épiderme et qui représente environ 15 % des cancers cutanés. Il est souvent croûteux et squameux, avec un aspect inflammatoire ou ulcéré et peut métastaser ;
- *le mélanome*, qui naît des mélanocytes de l'épiderme – les cellules productrices du pigment colorant la peau, et qui représente environ 4 % des cancers cutanés. Il peut être létal. Il est rare mais sa fréquence est en augmentation rapide : actuellement, le risque de mélanome invasif sur une vie entière est de 1 sur 65 et celui de mélanome non invasif de 1 sur 37. Le mélanome peut envahir rapidement les ganglions lymphatiques et les organes. Son taux de mortalité est plus élevé chez les hommes blancs, d'environ 3,6 % par an, peut-être à cause d'une « vigilance cutanée » et de taux d'autoexamens moindres.[4]

Instruisez vos patients sur les *facteurs de risque du mélanome* : 50 grains de beauté ou plus ; 1 à 4 grains de beauté ou plus atypiques ou inhabituels, notamment dysplasiques[5,6] ; pilosité rousse ou blonde ; lentigo actinique, c'est-à-dire des macules ou des taches brunes sur les régions exposées au soleil (taches de rousseur) ; exposition massive au soleil ; couleur claire de la peau et des yeux, notamment la peau qui se couvre de taches de rousseur et rougit facilement ; et antécédents familiaux de mélanome.[4] La détection précoce des mélanomes quand ils mesurent moins de 3 mm améliore le pronostic.

La meilleure mesure de dépistage des cancers de la peau est l'*examen de la totalité de la peau* par un clinicien, bien que l'on manque de données si l'examen n'est pas fait par un dermatologue. L'*American Cancer Society* recommande d'intégrer l'inspection de la peau dans le bilan de dépistage

du cancer à faire tous les 3 ans entre 20 et 40 ans et 1 fois par an après 40 ans.[7, 8] Seules quelques études ont montré que l'autoexamen de la peau augmentait le taux de détection,[9, 11] mais cette méthode d'éducation du patient peu coûteuse peut accroître la vigilance des patients à risque (voir techniques d'autoexamen de la peau, p. 128-129).

La ***méthode ABCDE*** est aussi valable pour le dépistage de la transformation des grains de beauté en mélanome, par les cliniciens et les patients – sa sensibilité est de 50 à 97 % et sa spécificité de 96 à 99 %[1, 12] (voir tableau 5-8 : « Nævi bénins et malins », p. 143).

## ABCDE : DÉPISTAGE D'UNE DÉGÉNÉRESCENCE POSSIBLE DES GRAINS DE BEAUTÉ

- **A** pour *asymétrie*
- **B** pour *bords* irréguliers, notamment déchiquetés, indentés, ou flous
- **C** pour changement de *couleur*, notamment bleue ou noire
- **D** pour *diamètre ≥ 6 mm ou différent des autres*, surtout en cas de modification, démangeaisons ou saignement
- **E** pour *élévation* ou *élargissement*

Vous pouvez aussi conseiller aux patients des stratégies préventives comme la réduction de l'exposition au soleil et l'utilisation d'écrans solaires (bien que leur efficacité ne soit pas définitivement confirmée[9]). Incitez les patients à diminuer l'exposition directe au soleil, surtout en milieu de journée quand les rayons ultraviolets B (UVB), les plus cancérigènes, sont les plus intenses. Les écrans solaires se classent en deux catégories : les « crèmes » qui arrêtent tous les rayons solaires et les « produits » qui absorbent la lumière, cotés par un « indice de protection solaire » (IPS). L'IPS est le rapport du nombre de minutes que mettent à rougir une peau traitée et une peau non traitée exposées aux UVB. L'IPS minimal conseillé est de 15 ; il protège contre 93 % des UVB. (Il n'y a pas d'échelle pour les UVA, responsables du vieillissement dû à la lumière, ni pour les UVC, très cancérigènes mais arrêtés dans l'atmosphère par l'ozone.) Les écrans solaires résistant à l'eau, qui restent longtemps sur la peau, sont préférables. Sachez cependant que l'utilisation d'écrans solaires peut donner aux patients un faux sentiment de sécurité et augmenter l'exposition au soleil.

# TECHNIQUES D'EXAMEN

On commencera l'observation de la peau et de ses annexes avec l'examen général et on la poursuivra tout au long de l'examen. Prenez cependant le temps de vous assurer que le patient porte une blouse et est vêtu de façon à permettre une inspection minutieuse des cheveux, des faces antérieure et postérieure du corps, des paumes et des plantes et des espaces interdigitaux.

La surface entière de la peau doit être examinée sous un bon éclairage, de préférence à la lumière naturelle ou une lumière artificielle semblable. Confrontez ce que vous découvrez avec l'examen des muqueuses, notamment quand vous appréciez la couleur de la peau, parce que certaines maladies touchent la peau et les muqueuses. Les techniques d'examen des muqueuses sont décrites plus loin.

La lumière artificielle déforme souvent les couleurs et masque une jaunisse.

Pour affiner vos observations, vous pouvez consulter dès à présent les tableaux à la fin du chapitre pour mieux identifier les colorations de la peau et les types de lésions que vous pouvez rencontrer en cours d'examen.

## PEAU

Inspectez et palpez la peau. Notez-en les caractéristiques suivantes.

***Coloration.*** Les patients peuvent remarquer un changement de couleur de leur peau avant le médecin. Questionnez-les à ce sujet. Recherchez une augmentation de pigmentation (bronzage), un défaut de pigmentation, une rougeur, une pâleur, une cyanose et un jaunissement de la peau.

Voir tableau 5-1 : « Colorations de la peau », p. 132-133.

La couleur rouge de l'oxyhémoglobine et la pâleur résultant de son déficit sont mieux vues là où la couche cornée de l'épiderme est la plus mince et disperse le moins la lumière : ongles des doigts, lèvres et muqueuses, en particulier celles de la bouche et des conjonctives palpébrales. Chez les sujets à peau sombre, l'inspection des paumes et des plantes peut aussi être utile.

Une pâleur, due à la diminution de la rougeur, se voit dans l'*anémie* et une diminution du flux sanguin, comme lors d'un évanouissement ou d'une insuffisance artérielle.

La cyanose centrale se reconnaît bien au niveau des lèvres, de la muqueuse buccale et de la langue. Cependant, les lèvres peuvent bleuir de froid et leur mélanine simuler la cyanose chez les gens à peau sombre.

Les causes de *cyanose centrale* comprennent des maladies pulmonaires à un stade avancé, des cardiopathies congénitales et des hémoglobinopathies.

La cyanose des ongles, des mains et des pieds peut être d'origine centrale ou périphérique. La cyanose périphérique peut être due à l'anxiété ou à la fraîcheur de la salle d'examen.

La *cyanose* est habituellement périphérique dans l'insuffisance cardiaque, mais elle peut être aussi centrale dans l'œdème pulmonaire. L'obstruction veineuse donne une cyanose périphérique.

Recherchez la coloration jaune d'une jaunisse au niveau des sclérotiques. La jaunisse peut aussi apparaître sur les conjonctives palpébrales, les lèvres, la voûte du palais, la face inférieure de la langue et la peau. Pour voir plus faci-

Une *jaunisse* évoque une maladie hépatique ou une hémolyse excessive des globules rouges.

lement un ictère sur les lèvres, chassez-en le sang en y appuyant un verre de montre.

Pour la coloration jaune de l'hypercarotinémie, regardez les paumes, les plantes et la face.

Carotinémie

***Humidité.*** Par exemple, sécheresse, transpiration ou aspect graisseux.

Sèche dans l'hypothyroïdie ; huileuse dans l'acné.

***Température.*** Elle s'apprécie avec la face dorsale des doigts. En plus de reconnaître une élévation ou une diminution diffuse de la température cutanée, notez la température de toute zone rouge.

Sensation de chaleur diffuse dans la fièvre, l'*hyperthyroïdie*, de fraîcheur dans l'*hypothyroïdie*. Chaleur localisée dans l'inflammation ou la cellulite.

***Texture.*** Par exemple, rugueuse ou lisse.

Texture rugueuse dans l'hypothyroïdie, veloutée dans l'hyperthyroïdie.

***Mobilité et turgor.*** Plissez la peau et notez la facilité avec laquelle le pli est fait (mobilité) et la vitesse avec laquelle il s'efface (turgor).

Mobilité diminuée dans l'œdème, la *sclérodermie*. Turgor diminué en cas de déshydratation.

***Lésions.*** Observez toutes les lésions de la peau et précisez leurs caractéristiques :

- leur *siège* et leur *répartition* à la surface du corps. Sont-elles généralisées ou localisées ? Par exemple, n'intéressent-elles que les régions exposées, les régions intertrigineuses (plis cutanés), ou les régions exposées à des allergènes ou à des irritants spécifiques, tels que les bracelets et les bagues, ou à des produits chimiques industriels ?

De nombreuses maladies de peau ont une répartition caractéristique. L'acné touche le visage, le haut du thorax et le dos ; le psoriasis, les genoux et les coudes (entre autres) ; et les candidoses, les plis (intertrigo). Voir tableau 5-2 : « Lésions cutanées : localisation anatomique et répartition », p. 134.

- leurs *schémas* et leurs *formes*. Par exemple sont-elles linéaires, « en bouquet », annulaires, arciformes, « en carte de géographie », ou serpigineuses (comme un serpent ou un ver) ? Sont-elles métamériques, recouvrant une bande de peau (dermatome) qui correspond à une racine nerveuse sensitive (voir p. 605-606) ?

Les vésicules intéressant un métamère sont caractéristiques d'un zona.[13] Voir schémas dans le tableau 5-3 : « Lésions cutanées : schémas et formes », p. 135.

- le *type de lésion cutanée* (par exemple, macules, papules, vésicules, nævi). Si possible, trouvez des lésions représentatives récentes qui n'ont pas été altérées par grattage ou d'une autre façon. Inspectez-les soigneusement et palpez-les ;
- leur *couleur*.

Voir tableau 5-4 : « Lésions cutanées en relief », p. 136-139, tableau 5-5 : « Lésions cutanées en creux », p. 150, tableau 5-6 : « Lésions vasculaires et purpuriques de la peau », p. 141, tableau 5-7 : « Tumeurs cutanées », p. 142 et tableau 5-8 : « Nævi bénins et malins », p. 143.

## LÉSIONS CUTANÉES DANS LEUR CONTEXTE

Une fois familiarisé avec les lésions élémentaires, revoyez leur aspect sur les tableaux 5-9 et 5-10 et dans un traité bien illustré de dermatologie. Chaque fois que vous voyez une lésion cutanée, prenez l'habitude de consulter ce genre de livre. Le type des lésions, leur siège et leur répartition, joints à d'autres renseignements tirés de l'interrogatoire et de l'examen, vous aideront dans vos recherches et, avec le temps, vous permettront d'arriver à des diagnostics dermatologiques précis.

Voir tableau 5-9 : « Lésions cutanées dans leur contexte », p. 144-145, et tableau 5-10 : « Manifestations cutanées au cours de maladies », p. 146-147.

***Évaluation du patient alité.*** Les patients qui sont confinés au lit, surtout s'ils sont amaigris, très âgés ou neurologiquement atteints, sont particulièrement enclins aux lésions et ulcérations de la peau. Les escarres surviennent quand une compression prolongée supprime la circulation sanguine dans les artérioles et les capillaires vers la peau. Des ulcérations peuvent aussi être dues aux forces de cisaillement résultant des mouvements du corps. Quand une personne glisse vers le bas du lit à partir d'une position demi-assise ou est tirée plutôt que soulevée à partir d'une position couchée, les mouvements peuvent déformer les parties molles des fesses et écraser les artères et les artérioles. Le frottement et l'humidité aggravent le risque.

Voir tableau 5-11 : « Escarres », p. 148.

Évaluez tous les patients à risque en inspectant soigneusement la peau qui recouvre le sacrum, les fesses, les grands trochanters, les genoux et les talons. Tournez le patient sur le côté pour voir le sacrum et les fesses.

Une rougeur localisée de la peau annonce une nécrose imminente mais certaines escarres ne sont pas précédées par un érythème. On peut voir des ulcérations.

## CHEVEUX

Inspectez et palpez les cheveux en notant leur quantité, leur distribution et leur texture.

L'*alopécie* désigne une chute de cheveux, diffuse, en plaques ou totale. Cheveux clairsemés dans l'hypothyroïdie ; chevelure fine et soyeuse dans l'hyperthyroïdie.

Voir tableau 5-12 : « Alopécies », p. 149.

## ONGLES

Inspectez et palpez les ongles des doigts et des orteils. Notez leur coloration, leur forme et les lésions éventuelles. Des bandes pigmentées longitudinales peuvent se voir sur les ongles des sujets de race noire normaux.



Voir tableau 5-13 : « Lésions unguéales et périunguéales », p. 150-151.

## TECHNIQUES SPÉCIALES

***Instructions pour l'autoexamen de la peau.*** L'*American Academy of Dermatology* recommande un autoexamen régulier de la peau avec les techniques ci-dessous. Le patient a besoin d'un grand miroir et d'un miroir à main et d'une pièce bien éclairée où il peut s'isoler. Apprenez-lui la méthode **ABCDE** pour l'évaluation des grains de beauté (voir p. 125) et montrez-lui les photographies de nævi malins et bénins du tableau 5-8, p. 143.

### INSTRUCTIONS AU PATIENT POUR L'AUTOEXAMEN DE LA PEAU



Examinez votre corps dans le miroir : de face et de dos, puis du côté droit et du côté gauche, les bras relevés.



Pliez les coudes et regardez soigneusement les avant-bras, le dessous des bras et les paumes.



Regardez l'arrière des jambes et des pieds, les espaces entre les orteils et la plante des pieds.



Examinez l'arrière du cou et du cuir chevelu avec un miroir à main. Séparez les cheveux pour une meilleure vue.



Enfin, vérifiez le dos et les fesses avec un miroir à main.

Source : D'après American Academy of Dermatology. SkinCancerNet. Disponible sur : http://www.skincarephysicians.com/skincancernet ; and from American Academy of Dermatology. How to perform a self-examination. Available at : http://www.aad.org/public/News/DermInfo/SelfExam.htm.

# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Notez qu'au début, vous pouvez faire des phrases pour décrire vos constatations. Plus tard, vous utiliserez des phrases courtes. Le style ci-dessous emploie des phrases convenant à la plupart des rapports écrits.

## Consigner l'examen physique – La peau

« Bonne coloration. Peau chaude et humide. Ongles sans bombement ni cyanose. Pas de naevus suspect. Pas d'éruption, de pétéchies ou d'ecchymoses. »

**Ou**

« Pâleur extrême du visage, avec cyanose péribuccale. Paumes froides et moites. Cyanose des lits unguéaux des doigts et des orteils. Un nævus bleu foncé, de 1 × 2 cm, à bordure irrégulière sur l'avant-bras droit. Pas d'éruption. »

Évoque une cyanose centrale et un mélanome.

**Ou**

« Faciès congestif. Peau ictérique. Angiome stellaire sur la face antérieure du torse. Érythème palmaire. Une papule nacrée à centre déprimé et des télangiectasies, de 1 × 1 cm, sur la face postérieure du cou. Pas de nævus suspect. Ongles bombés, pas cyanosés. »

Évoque une maladie hépatique et un carcinome basocellulaire.

## Bibliographie

### RÉFÉRENCES


1. Whited JD, Grichnik JM. Does this patient have a mole or a melanoma ? The rational clinical examination. JAMA 279 (9) : 696-701, 1998.
2. American Academy of Dermatology. Public Resource Center : 2004 Melanoma fact sheet. Available at : http://www.aad.org/public/News/DermInfo/2004MelanomaFAQ.htm. Accessed January 29, 2005.
3. American Academy of Dermatology. What is skin cancer ? Skincare.net. Available at : http://www.skincarephysicians.com/skincancernet/whatis.html. Accessed January 29, 2005.
4. Helfand M, Krages KP. Counseling to Prevent Skin Cancer : A Summary of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, 2003. Available at : http://www.ahrq.gov/ clinic/3rduspstf/skcacoun/skcounsum.htm. Accessed January 29, 2005.
5. Naeyaert JM, Broches L. Dysplastic nevi. N Engl J Med 349 (23) : 2233-2240, 2003.
6. Tucker MA, Halpern A, Holly EA, *et al.* Clinically recognized dysplastic nevi : A central risk factor for cutaneous melanoma. JAMA 277 (18) : 1439-1444, 1997.
7. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Skin Cancer : Recommendations and Rationale. [Article originally published in Am J Prev Med 20 (3S) : 44-46, 2001.] Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/ajpmsuppl/skcarr.htm. Accessed January 29, 2005.
8. American Cancer Society. Skin cancer, 2005. Available at : http://www.cancer.org/downloads/PRO/SkinCancer.pdf. Accessed January 19, 2005.
9. U.S. Preventive Services Task Force : Counseling to Prevent Skin Cancer : Recommendations and Rationale. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, 2003. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/skcacoun/skcarr.htm. Accessed January 28, 2005.
10. Berwick M, Begg CB, Fine JA, *et al.* Screening for cutaneous melanoma by skin self-examination. J Natl Cancer Inst 88 : 17-23, 1996.
11. Robinson JK, Fisher SG, Turrisi RJ. Predictors of skin self-examination performance. Cancer 95 (1) : 135-146, 2002.
12. U.S. Preventive Services Task Force : Screening for Skin Cancer : Summary of the Evidence. [Article originally published in Am J Prev 20 (3S) : 47-58, 2001.] Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, 2001. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/ajpmsuppl/helfand1.htm. Accessed January 29, 2005.
13. Gnann JG, Whitley RJ : Herpes zoster. N Engl J Med 3247 (5) : 340-346, 2002.


### AUTRES LECTURES


Fitzpatrick TB, Freedberg IM. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, 6th ed. New York, McGraw-Hill, 2003.

Fitzpatrick TB, Wolff K, Johnson RA, Suurmond D. Fitzpatrick's Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology, 5th ed. New York, McGraw-Hill, 2005.

Grimes P. New insights and new therapies in vitiligo. JAMA 293 (6) : 730-735, 2005.

Habif TP. Clinical Dermatology : A Color Guide to Diagnosis and Therapy, 4th ed. New York, Mosby, 2004.

Habif TP. Skin Disease : Diagnosis and Treatment, 2nd ed. Philadelphia, Elsevier Mosby, 2005.

Hall JC, Sauer GC. Sauer's Manual of Skin Diseases, 8th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000.

Hordinsky M, Sawaya M, Roberts JL. Hirsutism and hair loss in the elderly. Clin Geriatr Med 18 (1) : 121-133, 2002.

Lyder CH. Pressure ulcer prevention and management. JAMA 289 (2) : 223-226.

Myers KA, Farquhar DRE. Does this patient have clubbing ? JAMA 2001 (2863) : 341-347.

Scanlon E, Stubbs N. Pressure ulcer risk assessment in patients with darkly pigmented skin. Professional Nurse 19 (6) : 339-341, 2004.

Schon MP, Henning-Boehncke W. Psoriasis. N Engl J Med 352 (18) : 1899-1912, 2005.

Singer AJ, Clark RAF. Cutaneous wound healing. N Engl J Med 341 (10) : 738-746, 1999.

Singh N, Armstrong DG, Lipsky BA. Preventing foot ulcers in patients with diabetes. JAMA 293 (2) : 217-228, 2005.

Swartz MN. Cellulitis. N Engl J Med 350 (9) : 904-912, 2004.

Yancey KB, Egan GA. Pemphigoid : clinical, histologic, immunopathologic, and therapeutic considerations. JAMA 284 (3) : 350-356, 2000.

# TABLEAU 5-1 Colorations de la peau

## Modifications de la mélanine

Une augmentation généralisée de la mélanine peut être due à une maladie d'Addison (insuffisance surrénalienne) ou à certaines tumeurs hypophysaires. Il est plus fréquent de trouver des zones d'hypo ou d'hyperpigmentation.

### *Tache café au lait*

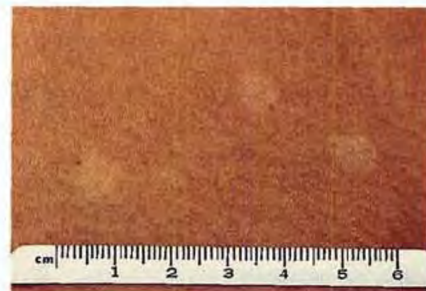
La tache café au lait ordinaire est une macule ou une plaque légèrement mais uniformément hyperpigmentée à bordure un peu irrégulière. La plupart du temps, elle a un diamètre de 0,5 à 1,5 cm et n'est pas significative. S'il y en a 6 ou plus de plus de 1,5 cm de diamètre, il faut penser à une maladie de Recklinghausen (voir p. 799). (Les petites macules plus sombres n'ont pas de rapport.)




### *Pityriasis versicolor*

Cette infection mycosique superficielle de la peau donne des macules hypopigmentées et légèrement squameuses sur le tronc, le cou et les bras. Ces macules se voient plus facilement sur une peau sombre et peuvent devenir plus évidentes après bronzage. Là où la peau est plus fine, les macules peuvent sembler rougeâtres ou brunâtres.






### *Vitiligo*

Dans le vitiligo, des macules dépigmentées apparaissent sur la face, les mains et les pieds, et dans d'autres régions. Elles peuvent confluer pour former de vastes zones dépourvues de mélanine. La pigmentation brune est la couleur normale de la peau ; les zones claires sont du vitiligo. L'anomalie peut être héréditaire. Ces modifications peuvent faire souffrir le patient.





## Cyanose

La cyanose est la coloration quelque peu bleuâtre qui est visible ici au niveau des orteils et des ongles. Comparez cette couleur à la coloration rose normale des doigts et des ongles des doigts du même patient. Une gêne au retour veineux des membres inférieurs est responsable de cette cyanose périphérique. La cyanose, particulièrement quand elle est discrète, peut être difficile à différencier de la coloration normale de la peau.



*(suite page suivante)*



### Jaunisse

La jaunisse rend la peau uniformément jaune. La couleur de la peau de ce patient contraste avec celle de la main de l'examinateur. La coloration de la jaunisse est très visible et très fiable au niveau des sclérotiques, comme montré ici. Elle est aussi visible au niveau des muqueuses. Parmi ses causes, on trouve des maladies hépatiques et l'hémolyse des globules rouges.



### Hypercarotinémie

La paume jaunâtre d'une hypercarotinémie, à gauche, est comparée à la paume rose normale. À la différence de la jaunisse, l'hypercarotinémie respecte les sclérotiques, qui restent blanches. Elle est due à un régime riche en carottes et autres légumes et fruits contenant du carotène. L'hypercarotinémie n'est pas nuisible ; elle doit faire vérifier le régime alimentaire.



### Érythème

Couleur rouge, par vasodilatation, donnant un aspect de « joues souffletées » dans le mégalérythème épidémique (« 5e maladie »).



### Érythème liliacé

Éruption violacée des paupières (« en lunettes ») de la dermatomyosite.

Source des photographies : *Tinea Versicolor*-Ostler HB, Mailbach HI, Hoke AW, Schwab IR. Diseases of the Eye and Skin : A Color Atlas. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2004 ; *Vitiligo, Erythema*-Goodheart HP. Goodheart's Photoguide of Common Skin Disorders : Diagnosis and Management, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003 ; *Heliotrope*-Hall JC. Sauer's Manual of Skin Diseases, 8th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000.

# TABLEAU 5-2 Lésions cutanées : localisation anatomique et répartition




**Pityriasis rosé de Gibert**
Lésions annulaires ovalaires, rougeâtres



**Pityriasis versicolor**
Lésions brun clair, planes, squameuses



**Psoriasis**
Lésions squameuses, argentées, principalement sur les zones d'extension



**Eczéma atopique (forme adulte)**
Apparaît principalement sur les zones de flexion

Source : Hall JC. *Sauer's Manual of Skin Diseases*, 8th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000.

## TABLEAU 5-3 Lésions cutanées : schémas et formes



**Linéaire**
*Exemple :* le nævus épidermique linéaire



**En carte de géographie**
*Exemple :* le mycosis fongoïde



**En bouquet**
*Exemple :* les lésions groupées de l'*Herpes simplex*



**Serpigineux**
*Exemple :* la teigne du corps



**Annulaire, arciforme**
*Exemple :* lésion annulaire d'une teigne faciale

Source des photographies : *Linear Epidermal Nevus, Herpes Simplex, Tinea Faciale*-Goodheart HP. Goodheart's Photoguide of Common Skin Disorders : Diagnosis and Management, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003 ; *Mycosis Fungoides, Tinea Corporis*-Hall JC. Sauer's Manual of Skin Diseases, 8th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000.

## TABLEAU 5-4 Lésions cutanées « en relief »

### Lésions primaires

#### Lésions planes, non palpables, avec changement de la coloration de la peau

*Macule* – Petite tache plane, de plus de 1,0 cm



Hémangiome



Vitiligo

*Tache* – Plane, de plus de 1,0 cm



Tache café au lait

#### Surélévations palpables : masses pleines

*Plaque* – Lésion superficielle surélevée de plus de 1,0 cm, souvent formée par la confluence de papules



Psoriasis



Psoriasis

(suite page suivante)

***Papule*** – Jusqu'à 1,0 cm



Psoriasis

***Nodule*** – Lésion marmoréenne de plus de 0,5 cm, souvent plus profonde et plus ferme qu'une papule



Dermatofibrome

***Kyste*** – Nodule rempli d'un matériel liquide ou semi-solide, qu'on peut exprimer



Kyste épidermoïde

***Papule ortiée*** – Une zone localisée d'œdème de la peau, irrégulière, transitoire et superficielle



Urticaire

## Surélévations palpables : cavités remplies de liquide

***Vésicule*** – Jusqu'à 1,0 cm ; remplie de liquide séreux



*Herpes simplex*



*Herpes simplex*

*(suite page suivante)*

*Bulle* – De 1,0 cm ou plus ; remplie de liquide séreux



Piqûre d'insecte



Piqûre d'insecte

*Pustule* – Remplie de pus



Acné



Variole

*Sillon (gale)* – Une galerie minuscule, légèrement surélevée creusée dans l'épiderme, siégeant en général dans les espaces interdigitaux ou sur les faces latérales des doigts. Elle ressemble à une ligne grise, droite ou courbe, courte (5-15 mm), qui peut se terminer par une toute petite vésicule. Les autres lésions sont des petites papules, des pustules, des zones lichénifiées et des excoriations. Avec une loupe, recherchez le sillon de l'acarien responsable de la gale.



Gale

*(suite page suivante)*

## Lésions secondaires (peuvent se greffer sur des lésions primaires)

***Squame*** – Une écaille de peau morte



Ichtyose vulgaire



Peau sèche

***Croûte*** – Le résidu desséché d'un exsudat cutané, tel que du sérum, du pus ou du sang



Impétigo

***Lichénification*** – Épaississement visible et palpable de l'épiderme. La peau devient rugueuse et ses sillons plus visibles (souvent du fait d'un frottement chronique)



Névrodermite circonscrite

***Cicatrices*** – Du tissu conjonctif qui prolifère à la suite d'un traumatisme ou d'une maladie



Cicatrice hypertrophique après injection de corticostéroïdes

***Chéloïdes*** – Cicatrisation hypertrophique qui s'étend au-delà des limites du traumatisme initial



Chéloïde du lobule de l'oreille

Source des photographies : *Hemangioma, Café-au-Lait Spot, Elevated Nevus, Psoriasis (bottom), Dermatofibroma, Herpes Simplex, Insect Bite (bottom), Impetigo, Lichenification*-Hall JC. Sauer's Manual of Skin Diseases, 8th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000 ; *Vitiligo, Psoriasis (top), Epidermal Inclusion Cyst, Urticaria, Insect Bite (top), Acne, Ichthyosis, Psoriasis, Hypertrophic Scar, Keloids*-Goodheart HP. Goodheart's Photoguide of Common Skin Disorders : Diagnosis and Management, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003 ; *Small Pox*-Ostler HB, Mailbach HI, Hoke AW, Schwab IR. Diseases of the Eye and Skin : A Color Atlas. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2004.

## TABLEAU 5-5 Lésions cutanées « en creux »*



***Érosion*** – Perte de l'épiderme superficiel, non cicatrisée ; la surface est humide mais ne saigne pas

*Exemple :* stomatite aphteuse ; zone humide après rupture d'une vésicule, comme dans la varicelle



***Excoriation*** – Érosions punctiformes ou linéaires dues à des égratignures

*Exemple :* griffures de chat



***Fissure*** – Une crevasse linéaire de la peau, souvent due à une sécheresse excessive

*Exemple :* pied d'athlète



***Ulcère*** – Une perte de substance plus profonde, intéressant l'épiderme et le derme ; peut saigner, cicatriser

*Exemples :* ulcère de stase de l'insuffisance veineuse, chancre syphilitique

---

* Ce sont des lésions secondaires (sur des lésions primaires).

Source des photographies : *Erosion, Excoriation, Fissure*-Goodheart HP : Goodheart's Photoguide of Common Skin Disorders : Diagnosis and Management, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003 ; *Ulcer*-Hall JC : Sauer's Manual of Skin Diseases, 8th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000.

## TABLEAU 5-6 Lésions vasculaires et purpuriques de la peau

### Lésions vasculaires

| | *Angiome stellaire** | *Étoile veineuse** | *Angiome tubéreux* |
|---|---|---|---|
| **Coloration et taille** | Rouge très vif. De très petite jusqu'à 2 cm | Bleuâtre. Taille variable : de très petite à plusieurs centimètres | Rouge clair ou rubis. Peut devenir marron avec l'âge. 1-3 mm |
| **Forme** | Corps central, parfois surélevé, entouré d'érythème et de branches rayonnantes | Variable. Peut ressembler à une araignée, être linéaire ou irrégulière | Arrondie, parfois saillante ; peut être entourée par un halo pâle |
| **Pulsatilité et effet de la pression** | Souvent visible dans le corps central, lorsqu'on applique la pression avec une lame de verre. La pression sur le corps central produit un blanchiment de l'angiome | Nulle. La pression sur le centre ne provoque pas de blanchiment mais une pression globale blanchit les veines | Nulle. Peut blanchir partiellement, surtout si la pression est exercée avec une pointe |
| **Répartition** | Visage, cou, bras et partie supérieure du tronc ; presque jamais au-dessous de la ceinture | Le plus souvent sur les jambes, près des veines, et sur la partie antérieure de la poitrine | Le tronc et les extrémités |
| **Signification** | Affection hépatique, grossesse, carence en vitamine B, parfois chez les sujets normaux | Accompagne souvent une pression accrue dans les veines superficielles, comme dans les varices | Aucune ; s'accroît en taille et en nombre avec l'âge |

### Lésions purpuriques

| | *Pétéchies – Purpura* | *Ecchymose* |
|---|---|---|
| **Coloration et taille** | Rouge sombre ou pourpre rougeâtre, se décolorant avec le temps. Pétéchie : 1-3 mm ; purpura : plus étendu | Violette ou violet bleuâtre, devenant verte, jaune et brune avec le temps. Taille variable, plus grande que les pétéchies, > 3 mm |
| **Forme** | Arrondie, parfois irrégulière, aplatie | Arrondie, ovale ou irrégulière ; peut avoir un nodule central sous-cutané aplati (hématome) |
| **Pulsatilité et effet de la pression** | Nulle. Aucun effet de la pression | Nulle. Aucun effet de la pression |
| **Répartition** | Variable | Variable |
| **Signification** | Extravasation du sang ; peut évoquer un trouble hémorragique ou, en cas de pétéchies, des embolies cutanées ; tangible dans les *vascularites* | Extravasation du sang ; souvent secondaire à un traumatisme ; peut aussi se voir dans des troubles de l'hémostase |

* Ce sont des télangiectasies ou des petits vaisseaux dilatés qui semblent rouges ou bleuâtres.

Source des photographies : *Spider Angioma*-Marks R : Skin Disease in Old Age. Philadelphia, JB Lippincott, 1987 ; *Petechia/Purpura*-Kelley WN : Textbook of Internal Medicine. Philadelphia, JB Lippincott, 1989.

# TABLEAU 5-7 Tumeurs cutanées




### Kératose sénile

Papules superficielles aplaties recouvertes par une squame sèche. Souvent multiples, elles peuvent être rondes ou irrégulières et sont roses, brun clair, ou grisâtres. Elles apparaissent sur les zones exposées au soleil des sujets âgés à peau claire. Bien que bénignes elles-mêmes, elles peuvent se compliquer de carcinome spinocellulaire (évoqué par un développement rapide, une induration, une rougeur à la base et une ulcération). On voit ici des lésions kératosiques de la face et de la main, localisations typiques.




### Kératose séborrhéique

La kératose séborrhéique est faite de lésions surélevées banales bénignes, jaunâtres à brunes, légèrement graisseuses, veloutées et verruqueuses à la palpation. Typiquement multiples et réparties symétriquement sur le tronc des personnes âgées, elles peuvent aussi se voir sur le visage ou partout ailleurs. Chez les sujets noirs, en particulier chez les femmes jeunes, elles peuvent apparaître sous forme de petites papules fortement pigmentées sur les joues et les tempes *(dermatosis papula nigra)*.



### Carcinome basocellulaire

Le carcinome basocellulaire, bien que malin, croît lentement et métastase rarement. Il se voit le plus souvent chez des adultes à peau claire de plus de 40 ans, et apparaît en général au niveau du visage. Un nodule initial translucide s'étend, faisant place à une dépression centrale à bords fermes et surélevés. Des télangiectasies sont souvent visibles.




### Carcinome spinocellulaire

Il apparaît habituellement sur la peau exposée au soleil des adultes de plus de 60 ans à peau claire. Il peut se développer sur une kératose actinique. Sa croissance est généralement plus rapide que celle d'un carcinome basocellulaire, il est plus ferme et paraît plus rouge. Le visage et le dos des mains sont souvent atteints comme montré ici.

---

Source des photographies : *Basal Cell Carcinoma*-Rapini R. *Squamous Cell Carcinoma, Actinic Keratosis, Seborrheic Keratosis*-Sauer GC. Manual of Skin Diseases, 5th ed. Philadelphia, JB Lippincott, 1985.

# TABLEAU 5-8 Nævi bénins et malins




## Nævus bénin

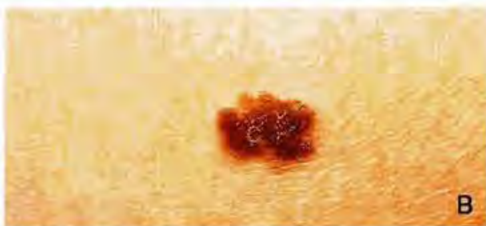
Le *nævus bénin*, ou grain de beauté vulgaire, apparaît au cours des premières dizaines d'années. Plusieurs nævi peuvent apparaître en même temps, mais leur aspect reste en général identique. Notez les caractéristiques suivantes et comparez-les à celles des nævi atypiques ou des mélanomes :

- forme ronde ou ovale
- bords nets
- coloration uniforme, surtout brune ou brun clair
- diamètre < 6 mm
- surface plane ou surélevée

Toute modification fait craindre un nævus *atypique (dysplasique)* ou un mélanome. Les nævi atypiques ont une coloration variable mais souvent sombre et une taille supérieure à 6 mm, des bords irréguliers et estompés. Recherchez des nævi atypiques en premier lieu sur le tronc. Leur nombre peut dépasser 50 à 100.



A


B


C

## Mélanome malin

Apprenez l'**ABCDE** des mélanomes en étudiant ces photographies de référence de l'*American Cancer Society*.

- *Asymétrie* (fig. A)
- *Bords* irréguliers, notamment indentés (fig. B)
- Changement de *Couleur*, notamment mélange de blanc, de bleu et de rouge (fig. B, C)
- *Diamètre* > 6 mm (fig. C)
- Sur-*Élévation*, mais peut-être plat (fig. C)

Revoyez les *facteurs de risque du mélanome* tels qu'une exposition intense au soleil, toute l'année, des brûlures solaires phlycténulaires pendant l'enfance, une peau claire qui se couvre de taches de rousseur et brûle facilement (notamment si les cheveux sont blonds ou roux), des antécédents familiaux de mélanome, et des nævi qui changent ou sont atypiques, surtout si leur nombre est > 50. Les nævi qui changent peuvent avoir un gonflement nouveau ou une rougeur au-delà de leur limite, une desquamation, un suintement ou un saignement, ou donner des démangeaisons, des brûlures ou des douleurs.

Chez les sujets à peau foncée, recherchez des mélanomes sous les ongles, sur les mains ou sur la plante des pieds.

Source : American Cancer Society ; American Academy of Dermatology.

## TABLEAU 5-9 Lésions cutanées dans leur contexte

Cette planche montre diverses lésions cutanées primaires et secondaires. Essayez de les identifier, y compris celles indiquées par des lettres, avant de lire le texte d'accompagnement.



Macules du dos de la main, du poignet et de l'avant-bras *(lentiginose actinique)*



Papules et pustules d'une folliculite à *Pseudomonas*



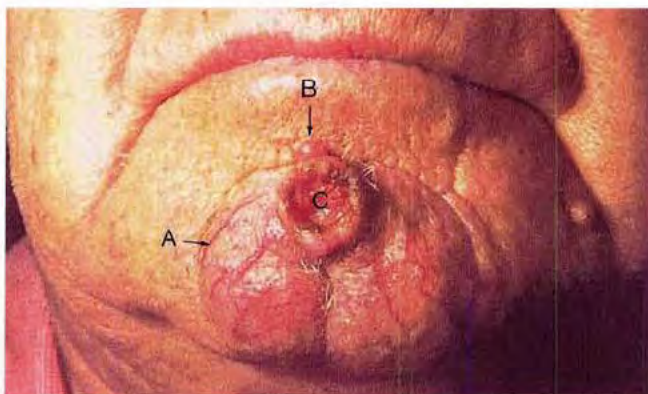
Pustules sur la paume *(psoriasis pustuleux)*



Vésicules *(varicelle)*




(A) Lésion bulleuse et (B) lésion en cocarde dans l'*érythème polymorphe*




(A) Télangiectasie, (B) nodule, (C) ulcère (dans le cadre d'un *carcinome spinocellulaire*)

*(suite page suivante)*




(A) Vésicule (B) pustule, (C) érosions et (D) croûtes sur la face postérieure du genou *(dermatose atopique infectée)*



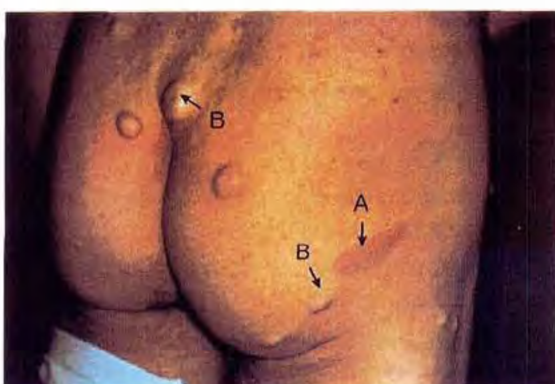

(A) Excoriation et (B) lichénification de la jambe *(dermatose atopique)*



Éruption ortiée *(ou urticaire)* due à des médicaments chez un enfant



Plaques squameuses *(psoriasis)* sur les genoux et les jambes




(A) Tache (tache café au lait), (B) nodules. Association typique de neurofibromatose



*Sarcome de Kaposi dans le SIDA.* Cette tumeur maligne peut apparaître sous plusieurs formes : macules, papules, plaques et nodules, n'importe où sur le corps. Les lésions sont souvent multiples et peuvent atteindre des structures internes. À gauche : plaques ovoïdes, rose-rouge, typiquement étendues le long des plis cutanés, qui peuvent se pigmenter. À droite : un nodule rouge pourpre du pied

Source des photographies : Sauer GC : Manual of Skin Diseases, 5th ed. Philadelphia, JB Lippincott, 1985 ; *Kaposi's Sarcoma in AIDS*-DeVita VT Jr, Hellman S, Rosenberg SA [eds] : AIDS : Etiology, Diagnosis, Treatment, and Prevention. Philadelphia, JB Lippincott, 1985 ; *Psoriasis, Papules, Vesicles (chickenpox)*-Goodheart HP. Goodheart's Photoguide of Common Skin Disorders : Diagnosis and Management, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003.

## TABLEAU 5-10 Manifestations cutanées au cours des maladies

| | |
|---|---|
| Arthrite rhumatoïde | Vascularite, phénomène de Raynaud, nodules rhumatoïdes, pyoderma gangrenosum, papules rhumatoïdes, éruptions érythémateuses ou saumonées |
| Cancer du pancréas | Panniculite, thrombophlébite migratrice |
| Coagulation intravasculaire disséminée | Nécrose cutanée, pétéchies, ecchymoses, bulles hémorragiques, purpura fulminans |
| Dermatomyosite | Érythème liliacé, papules de Gottron, télangiectasies péri-unguéales, alopécie, poïkilodermie des régions exposées au soleil, phénomène de Raynaud |
| Diabète | Nécrose lipoïdique des diabétiques, maladie bulleuse, dermatose diabétique, granulome annulaire, acanthosis nigricans, candidose, ulcérations de la neuropathie diabétique, xanthomes éruptifs, maladie vasculaire périphérique |
| Drépanocytose | Jaunisse, ulcères de jambe (régions malléolaires), pâleur |
| Dyslipidémies | Xanthomes (tendineux, éruptifs et tubéreux), xanthélasma (peut se voir chez des sujets sains) |
| Endocardite infectieuse | Placards de Janeway, faux panaris d'Osler, hémorragies linéaires sous-unguéales, pétéchies |
| Exanthèmes viraux | *Coxsackie A (mains, pieds, bouche)* : ulcérations buccales, nodules, papules et vésicules sur les mains, les pieds et les fesses<br>*Mégalérythème épidémique (5e maladie)* : érythème des joues (« joues souffletées »), suivi d'une éruption érythémateuse, réticulée et prurigineuse, débutant sur le tronc et la racine des membres (aggravée par le soleil, la fièvre et les changements de température)<br>*Roséole infantile (HSV6)* : éruption érythémateuse, maculopapuleuse, discrète (souvent fébrile), débutant par la tête et s'étendant au tronc et aux membres ; pétéchies sur le voile du palais<br>*Rubéole :* éruption érythémateuse, maculopapuleuse, discrète, (souvent fébrile), débutant par la tête et s'étendant au tronc et aux membres ; pétéchies sur le voile du palais<br>*Rougeole* : éruption érythémateuse, maculopapuleuse, débutant par la tête et s'étendant au tronc et aux membres (confluant sur la face et le tronc, mais restant discrète sur les membres), signe de Koplik<br>*Varicelle :* éruption vésiculeuse (vésicules sur une base érythémateuse, comme « une goutte de rosée sur un pétale de rose »), prurigineuse, généralisée, débutant sur le tronc et s'étendant en périphérie. Plusieurs poussées successives, ce qui fait que les lésions sont à différents stades de cicatrisation.<br>*Zona :* éruption vésiculeuse (vésicules sur une base érythémateuse), prurigineuse, métamérique. |
| Fièvre pourprée des Montagnes rocheuses | Éruption érythémateuse qui débute sur les poignets et les chevilles puis s'étend aux paumes et aux plantes ; devient purpurique en se généralisant |
| Gonococcie | Des macules érythémateuses aux pustules hémorragiques ; lésions siégeant sur les extrémités, pouvant intéresser les paumes et les plantes |
| Grossesse (changements physiologiques) | Masque de grossesse, hyperpigmentation des aréoles, ligne brune, érythème palmaire, varices, vergetures, angiomes stellaires, hirsutisme, granulome pyogénique |
| Hémochromatose | Hyperpigmentation (« mine de plomb ») |
| Hyperthyroïdie | Peau chaude, humide, douce et veloutée ; poils fins et soyeux ; alopécie ; vitiligo ; myxœdème prétibial (dans la maladie de Basedow) ; hyperpigmentation (localisée ou généralisée) |

*(suite page suivante)*

## TABLEAU 5-10 Manifestations cutanées au cours des maladies *(suite)*

| | |
|---|---|
| Hypothyroïdie | Peau sèche, rugueuse et pâle ; poils grossiers et cassants ; myxœdème ; alopécie (du tiers externe des sourcils ou diffuse) ; peau fraîche au toucher ; ongles minces et cassants |
| Insuffisance rénale chronique | Pâleur, xérose, prurit, hyperpigmentation, givre d'urée, calcifications cutanées métastatiques, calciphylaxie, ongles anormaux, maladie cutanée liée à la dialyse |
| Leucémie/lymphome | Pâleur, érythrodermie desquamative, nodules, pétéchies, ecchymoses, prurit, vascularite, pyoderma gangrenosum, maladies bulleuses |
| Lupus érythémateux aigu disséminé | Photosensibilité, éruption « en ailes de papillon » sur les malaires ; érythème discoïde, alopécie, vascularite, ulcérations buccales, phénomène de Raynaud |
| Maladie d'Addison | Hyperpigmentation de la peau et des muqueuses |
| Maladie de Crohn | Érythème noueux, pyoderma gangrenosum, fistules entérocutanées, aphtes |
| Maladie de Cushing | Vergetures, atrophie cutanée, purpura, ecchymoses, télangiectasies, acné, faciès lunaire, bosse de bison, hypertrichose |
| Maladie de Kawasaki | Érythème des muqueuses (lèvres, langue et pharynx), langue framboisée, lèvres rouge cerise, éruption polymorphe (d'abord sur le tronc), érythème des paumes et des plantes avec desquamation secondaire des doigts |
| Maladie hépatique | Jaunisse, angiomes stellaires et autres télangiectasies, érythème palmaire, ongles de Terry, prurit, purpura, tête de méduse |
| Maladie vasculaire périphérique | Peau atrophique, brillante, sèche et squameuse, ongles des orteils dystrophiques, cassants ; peau fraîche ; crêtes tibiales dépourvues de poils ; ulcérations ; pâleur ; cyanose ; gangrène |
| Méningococcémie | Macules et papules rosées, pétéchies, purpura hémorragique, bulles hémorragiques, purpura fulminans |
| Neurofibromatose de type 1 (maladie de Von Recklinghausen) | Neurofibromes, taches café au lait, lentigo axillaire et inguinal, neurofibrome plexiforme |
| Pancréatite hémorragique | Signe de Turner, signe de Cullen, panniculite |
| Purpura thrombopénique | Pétéchies, ecchymoses |
| Rectocolite hémorragique | Érythème noueux, pyoderma gangrenosum |
| Sclérodermie | Peau brillante, tendue, épaissie ; ulcérations et cicatrices déprimées sur la pulpe des doigts ; sclérodactylie ; télangiectasies ; phénomène de Raynaud |
| Sclérose tubéreuse de Bourneville | Adénomes sébacés (angiofibromes), taches « en feuille de sorbier », taches « peau de chagrin », fibromes péri-unguéaux (tumeurs de Koenen) |
| SIDA | Leucoplasie chevelue, sarcome de Kaposi, Herpes simplex virus (HSV), papillomavirus humain (HPV), cytomégalovirus (CMV), molluscum contagiosum, infections cutanées à mycobactéries, candidoses et autres infections fongiques cutanées, carcinome spinocellulaire buccal et anal, ichtyose acquise, abcès bactériens, psoriasis (souvent grave), érythrodermie, dermatite séborrhéique (souvent grave) |
| Syndrome CREST | Calcinose, phénomène de Raynaud, sclérodactylie, télangiectasies |
| Syndrome de Reiter | Pseudo-psoriasis de la peau et des muqueuses, kératodermie blennorragique, balanite circinée |
| Syphilis | *1.* Chancre (indolore)<br>*2.* Éruptions (« la grande simulatrice ») : éruptions maculopapuleuses jambonnées à bronzées, généralisées – touchant les paumes et les plantes –, pustules, condylomes plans, alopécie (« mangée aux mites »), leucoplasies buccales et génitales<br>*3.* Gommes, granulomes |

# TABLEAU 5-11 Escarres

Les escarres, ou *ulcérations de décubitus*, apparaissent généralement sur les zones proéminentes du corps soumises à une pression prolongée qui entraîne des lésions ischémiques des tissus sous-jacents. La prévention est importante : inspectez la peau en totalité, à la recherche du *signe d'alarme précoce*, un érythème qui blanchit à la pression, notamment chez les patients qui ont des facteurs de risque.

Les escarres se forment le plus souvent sur le sacrum, les tubérosités ischiatiques, les grands trochanters et les talons. Une classification par stades, fondée sur la profondeur des tissus détruits est illustrée ci-dessous. Notez que la nécrose doit être excisée auparavant et que l'ulcération ne passe pas toujours par les quatre stades.

Recherchez des signes d'infection (écoulement, odeur, cellulite ou nécrose). La fièvre, les frissons et la douleur évoquent une ostéomyélite sous-jacente. Considérez l'état de santé global du patient, y compris les *comorbidités* telles qu'une maladie vasculaire, le diabète, un déficit immunitaire, une collagénose, un cancer, une psychose ou une dépression ; l'état nutritionnel ; la douleur et le niveau d'analgésie ; le risque de récidive ; les facteurs psychosociaux tels que la capacité d'apprentissage, les aides sociales et le style de vie ; les poly et les surmédications, l'alcoolisme, le tabagisme ou la consommation de drogues illégales.

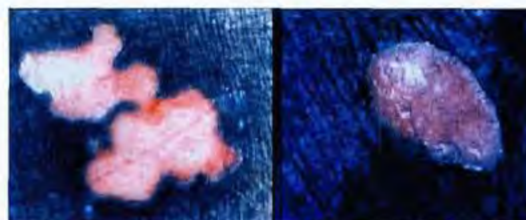
## Facteurs de risque d'escarre

- Mobilité diminuée, surtout si elle s'associe à une pression accrue ou à des mouvements entraînant des frottements ou des cisaillements
- Sensibilité diminuée, du fait de lésions cérébrales ou médullaires ou d'une maladie des nerfs périphériques.
- Débit sanguin diminué, du fait d'une hypotension, d'une maladie microvasculaire (diabète, athérosclérose)
- Incontinence fécale ou urinaire
- Fracture
- Mauvais état nutritionnel, hypoalbuminémie



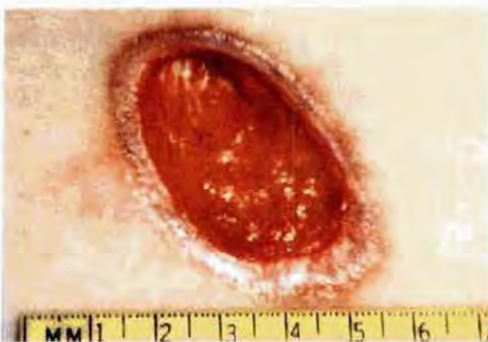
**Stade I**

Altération par compression de la peau intacte avec modifications de la température (chaleur ou fraîcheur), consistance (ferme ou œdémateuse), sensibilité (douleur ou démangeaisons) ou couleur (rouge, bleue ou pourpre sur la peau sombre ; rouge sur la peau claire)



**Stade II**

Perte de substance superficielle ou ulcération intéressant l'épiderme, le derme ou les deux




**Stade III**

Perte de substance intéressant toute l'épaisseur de la peau avec atteinte ou nécrose du tissu sous-cutané, qui peut aller jusqu'au muscle sous-jacent (sans le toucher)



**Stade IV**

Perte de substance intéressant toute l'épaisseur de la peau, avec nécrose tissulaire ou lésion du muscle, de l'os ou d'autres structures sous-jacentes.

Source : National Pressure Ulcer Advisory Panel, Reston, VA.

# TABLEAU 5-12 Alopécies

## Pelade

Plaques dépourvues de cheveux, rondes ou ovales, bien délimitées, en général chez des enfants et des adultes jeunes. Pas de desquamation ni d'inflammation visibles.





## Trichotillomanie

Chute des cheveux par traction, arrachage ou torsion. Les tiges des poils sont cassées et de longueur variable. Plus fréquente chez les enfants, souvent dans un contexte de stress familial ou psychosocial.





## Teigne tondante

Plaques d'alopécie arrondies et squameuses. Les cheveux sont cassés au ras du cuir chevelu. Habituellement due à une infection fongique par un microsporum. Simule la dermatite séborrhéique.





Source des photographies : *Alopecia Areata (left), Trichotillomania (top)*-Hall JC. Sauer's Manual of Skin Diseases, 8th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000 ; *Alopecia Areata (bottom), Tinea Capitis*-Goodheart HP. Goodheart's Photoguide of Common Skin Disorders : Diagnosis and Management, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003 ; *Trichotillomania (bottom)*-Ostler HB, Mailbach HI, Hoke AW, Schwab IR. Diseases of the Eye and Skin : A Color Atlas. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2004.

## TABLEAU 5-13 Lésions unguéales et péri-unguéales



### Périonyxis

Inflammation des replis unguéaux proximaux et latéraux, qui peut être aiguë ou, comme ici, chronique. Les replis sont rouges, gonflés et souvent sensibles. La cuticule peut être invisible. Les gens qui trempent souvent leurs ongles dans l'eau y sont particulièrement exposés. Plusieurs ongles sont en général atteints.



### Onycholyse

Décollement indolore du limbe et du lit de l'ongle. Elle commence distalement, élargissant le bord libre de l'ongle jusqu'à un point variable. Plusieurs ou tous les ongles sont touchés. Elle a de nombreuses causes.



### Ongles de Terry

Les ongles sont blanchâtres avec une bande distale rouge brunâtre. Leur lunule n'est plus visible. Ils se voient chez les gens âgés ou atteints de maladies chroniques comme une cirrhose du foie, une insuffisance cardiaque, un diabète non insulino-dépendant.



### Hippocratisme digital

La phalangette de chaque doigt est arrondie et bulbeuse. Le limbe unguéal est plus convexe, et l'angle entre le limbe et le repli unguéal proximal atteint ou dépasse 180°. Le repli unguéal proximal semble flottant ou spongieux à la palpation. L'hippocratisme digital a de nombreuses causes, dont l'hypoxie chronique, due à une maladie cardiaque ou à un cancer du poumon, et la cirrhose hépatique.

*(suite page suivante)*



### Taches blanches *(leuconychie)*

Les taches blanches font habituellement suite à un traumatisme unguéal ; elles progressent vers l'extérieur avec la croissance de l'ongle. Les taches illustrées ici sont typiques de soins de manucure trop vigoureux et répétés. Les courbures reproduisent celles de la cuticule et du repli unguéal proximal.



### Lignes blanches transversales *(lignes de Mees)*

Ce sont des lignes transversales, et non des taches, et leur courbure reproduit celle de la lunule, pas celle de la cuticule. Ces lignes rares peuvent se voir après une maladie aiguë ou grave. Elles partent du repli proximal de l'ongle et progressent vers l'extérieur avec la croissance de l'ongle.



### Lignes de Beau

Les lignes de Beau sont des dépressions transversales des ongles au cours d'une maladie aiguë grave. Les lignes naissent sous le repli proximal de l'ongle plusieurs semaines après et progressent avec la croissance de l'ongle. Comme les lignes de Mees, elles permettent au clinicien d'estimer l'ancienneté de la maladie responsable.



### Psoriasis

Des petites dépressions dans les ongles peuvent être un signe précoce mais non spécifique de psoriasis. On peut noter de plus, ce qui n'est pas visible ici, une onycholyse et une décoloration jaune brunâtre localisée, la « tache d'huile ». Il peut aussi y avoir un épaississement notable de l'ongle.

Source des photographies : *Clubbing of the Fingers, Paronychia, Onycholysis, Terry's Nails*-Habif TP. Clinical Dermatology : A Color Guide to Diagnosis and Therapy, 2nd ed. St. Louis, CV Mosby, 1990 ; *White Spots, Transverse White Lines, Psoriasis, Beau's Lines*-Sams WM Jr, Lynch PJ. Principles and Practice of Dermatology. New York, Churchill Livingstone, 1990.

# Tête et cou

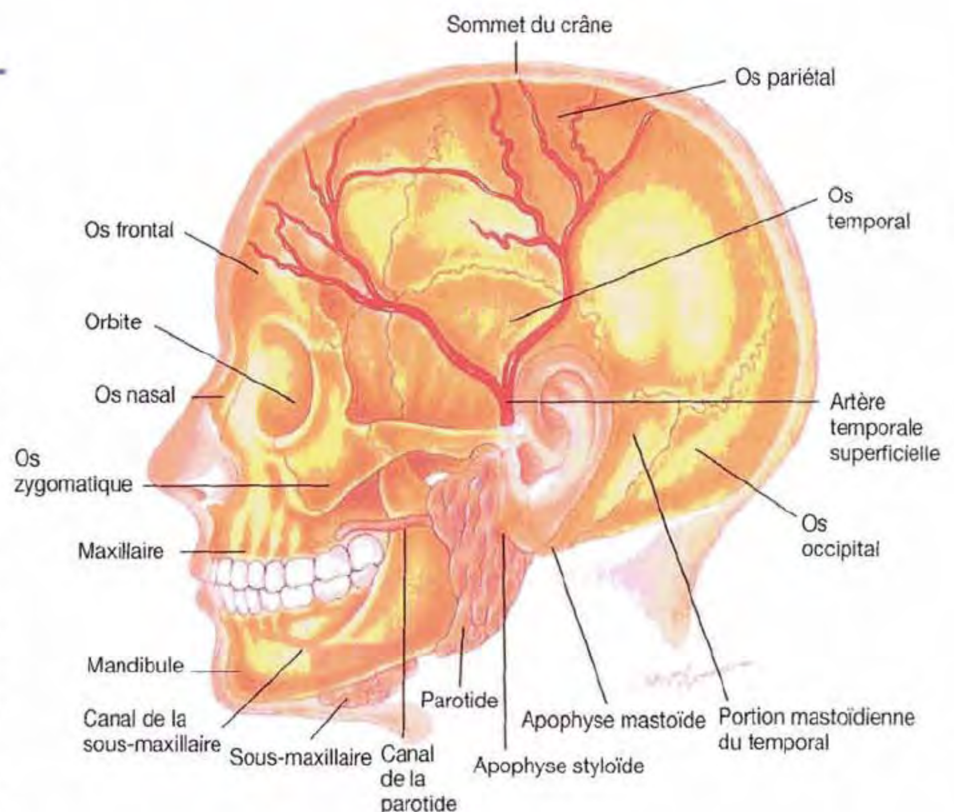
6

## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

### TÊTE

Les régions de la tête tirent leur nom des os sous-jacents (par exemple, zone frontale). Il est utile de se familiariser avec l'anatomie du crâne pour localiser et décrire les découvertes de l'examen physique.

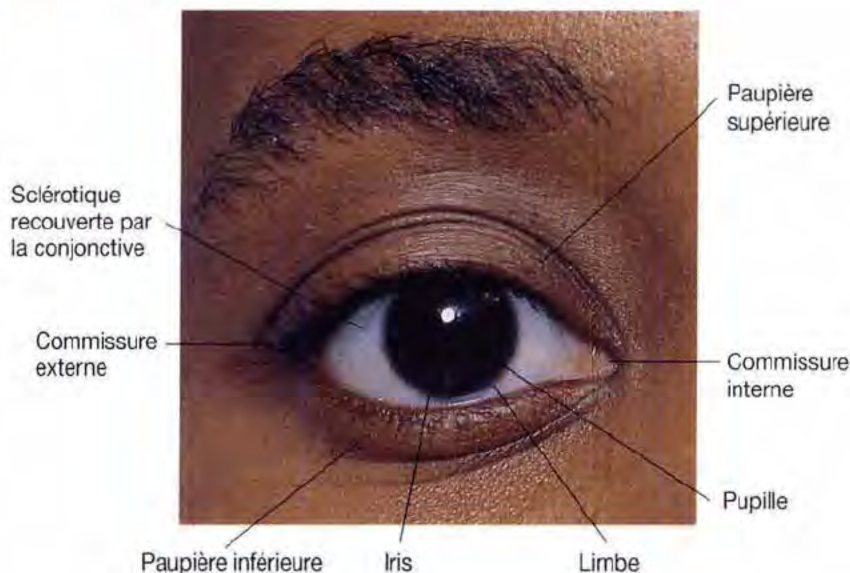
Deux paires de glandes salivaires siègent près de la mandibule : les *parotides* superficiellement et en arrière de la mandibule (elles sont visibles et palpables quand elles sont augmentées de volume) et les *sous-maxillaires*, en profondeur. Vous pouvez percevoir ces dernières en appuyant la langue contre les incisives inférieures ; leur surface lobulée est alors souvent perçue contre les muscles contractés. Les orifices des canaux des parotides et des sous-maxillaires sont visibles dans la cavité buccale (voir p. 167).




L'*artère temporale superficielle* monte juste devant l'oreille, où elle est aisément palpable. Chez nombre de gens, surtout ceux qui sont maigres et âgés, son trajet sinueux peut être suivi sur le front.

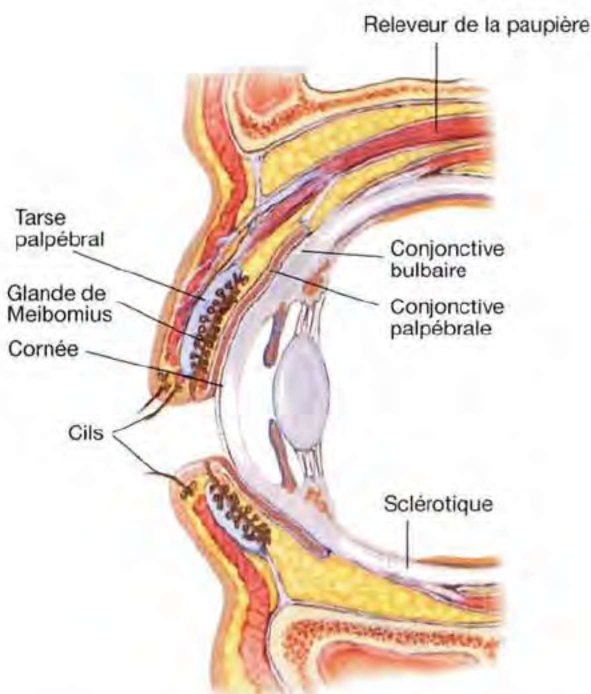
## ŒIL

**Anatomie.** Identifiez les structures illustrées. Notez que la paupière supérieure recouvre normalement une partie de l'iris mais ne chevauche pas habituellement la pupille. L'ouverture entre les paupières est appelée *fente palpébrale*. La sclérotique blanche peut paraître de couleur un peu chamois à sa périphérie. Cette couleur ne doit pas être confondue avec le jaune d'un ictère, qui est plus foncé.



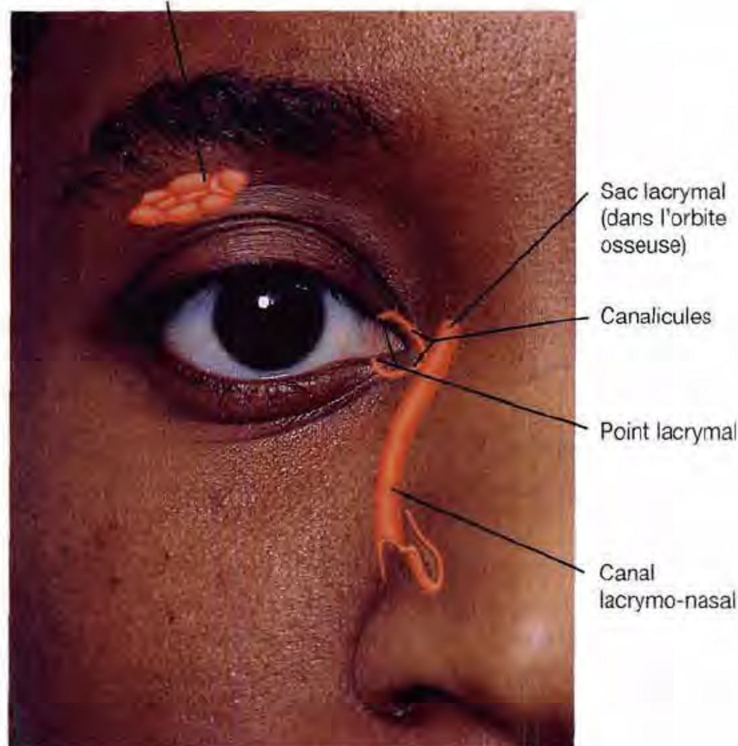

La *conjonctive* est une muqueuse comportant deux parties. La *conjonctive bulbaire* recouvre presque toute la partie antérieure du globe oculaire et adhère lâchement aux tissus sous-jacents. Elle se raccorde à la cornée au niveau du *limbe*. La *conjonctive palpébrale* tapisse les paupières. Les deux parties de la conjonctive se rejoignent dans un cul-de-sac qui permet au globe oculaire de bouger.

À l'intérieur des paupières se trouvent les *cartilages tarses*. Chacun d'entre eux contient une rangée de *glandes de Meibomius* parallèles qui s'ouvrent sur le bord libre des paupières. Le *muscle releveur de la paupière supérieure* est innervé par le nerf oculomoteur (III^e paire crânienne). Du muscle lisse, innervé par le système nerveux autonome, contribue aussi à l'élévation de la paupière.



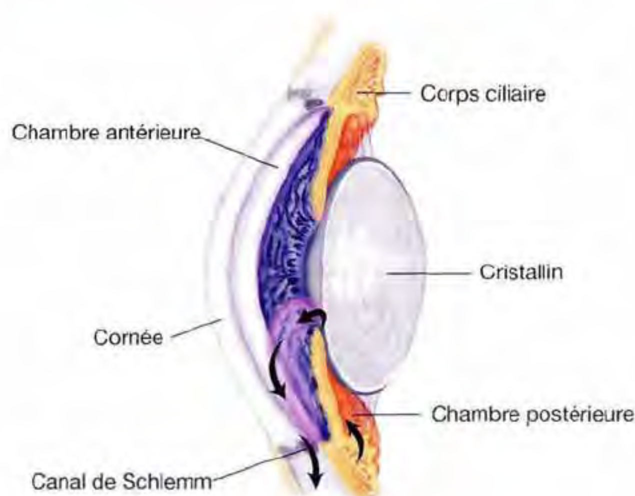

COUPE SAGITTALE DE LA PARTIE ANTÉRIEURE DE L'ŒIL, PAUPIÈRES CLOSES

Un film de larmes protège la conjonctive et la cornée du dessèchement, inhibe la croissance microbienne, et donne à la cornée une surface optique lisse. Les larmes proviennent de trois sources : les glandes de Meibomius, les glandes conjonctivales et les glandes lacrymales. La *glande lacrymale* est située en grande partie dans l'orbite osseuse, au-dessus et en dehors du globe oculaire. Le liquide lacrymal coule sur l'œil et s'évacue en dedans par deux petits orifices, appelés *points lacrymaux*. Il gagne ensuite le *sac lacrymal* et, de là, le nez par le *canal lacrymal*. Vous pouvez facilement découvrir un point au sommet de la petite élevure en dedans de la paupière inférieure. Le sac lacrymal repose dans une petite dépression à l'intérieur de l'orbite ; il n'est pas visible.

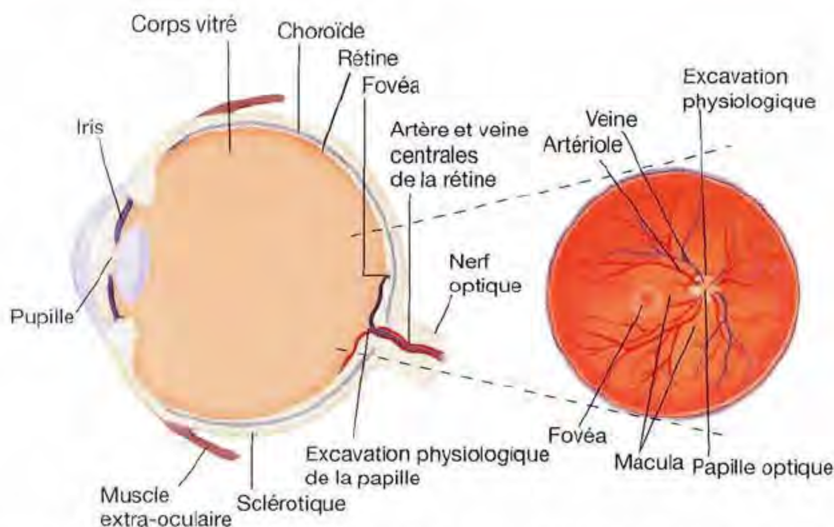



Le globe oculaire est une structure sphérique qui focalise la lumière sur les éléments neurosensoriels de la rétine. Les muscles iriens contrôlent la taille de la pupille. Les muscles du *corps ciliaire* règlent l'épaisseur du cristallin, permettant à l'œil une mise au point sur des objets proches ou lointains.

Un liquide limpide, l'*humeur aqueuse*, remplit la chambre antérieure et la chambre postérieure de l'œil. L'humeur aqueuse est produite par le corps ciliaire, passe par la pupille de la chambre postérieure à la chambre antérieure de l'œil, puis s'écoule par le *canal de Schlemm*. La pression intra-oculaire dépend avant tout de ce système de circulation.



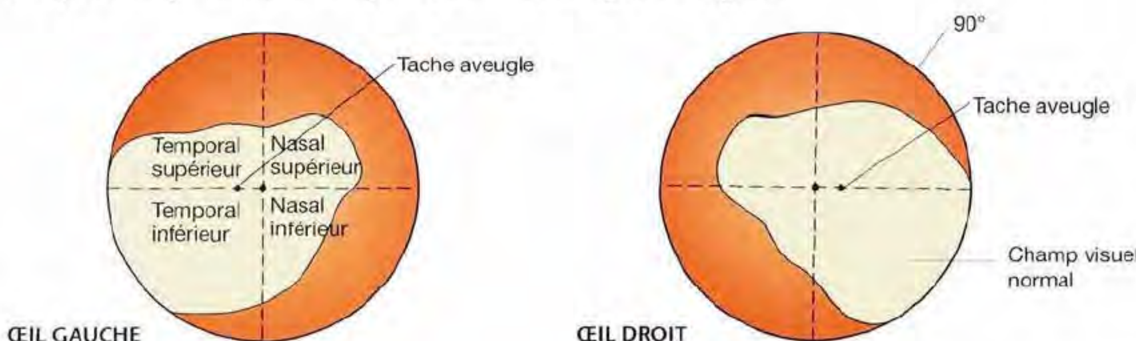

**CIRCULATION DE L'HUMEUR AQUEUSE**



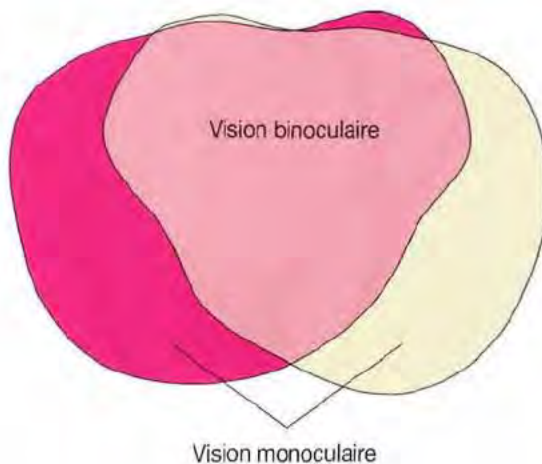

**COUPE TRANSVERSALE DE L'ŒIL DROIT VUE DE DESSUS MONTRANT LA PARTIE DU FOND D'ŒIL OBSERVÉE HABITUELLEMENT AVEC L'OPHTALMOSCOPE**

La partie postérieure de l'œil qu'on voit à travers un ophtalmoscope est souvent appelée le *fond d'œil.* On y trouve la rétine, la choroïde, la fovéa, la macula, la papille optique et les vaisseaux rétiniens. Le nerf optique avec les vaisseaux rétiniens pénètre dans le globe oculaire postérieurement. Vous pouvez le découvrir, avec un ophtalmoscope, au niveau de la *papille optique.* En dehors et un peu en dessous de la papille se trouve une petite dépression de la rétine qui marque le point de la vision centrale. Elle est entourée par une zone circulaire sombre, appelée la *fovéa.* La *macula* (avec la tache jaune), grossièrement circulaire, entoure la fovéa mais n'a pas de limites discernables. Elle n'atteint pas tout à fait la papille. Vous ne voyez pas en général le *corps vitré*, masse transparente de matériel gélatineux qui remplit le globe oculaire en arrière du cristallin et sert à maintenir la forme de l'œil.

**Champs visuels.** Le *champ visuel* est la totalité de la zone vue par un œil quand il fixe un point central. Par convention, on représente les champs visuels sur des cercles du point de vue du patient. Le centre du cercle est le point fixé par le regard. La circonférence est à 90° de la ligne du regard. Chaque champ visuel, représenté par la surface blanche sur le schéma ci-dessous, est divisé en quadrants. On notera que les champs sont plus étendus du côté temporal. Les champs visuels sont normalement limités par les sourcils au-dessus, les joues en bas et le nez en dedans. L'absence de récepteurs rétiniens au niveau de la papille donne une tache aveugle ovalaire dans chaque champ visuel, en temporal, à 15° de la ligne du regard.

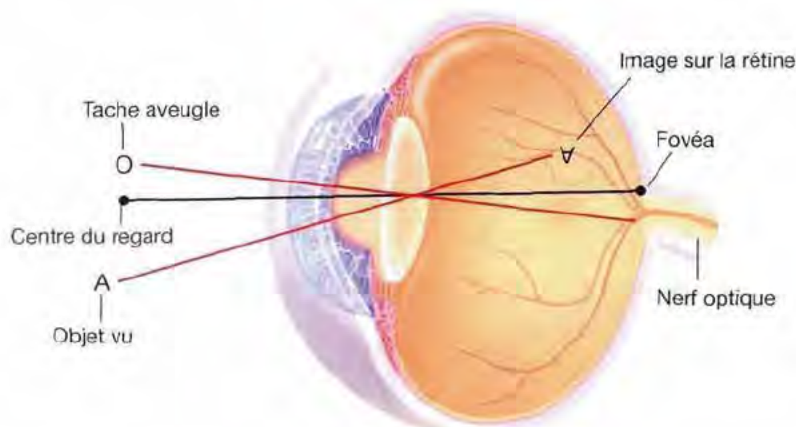


Quand un individu regarde avec les deux yeux, les deux champs visuels se chevauchent en une zone de vision binoculaire. En dehors de cette zone, la vision est monoculaire.



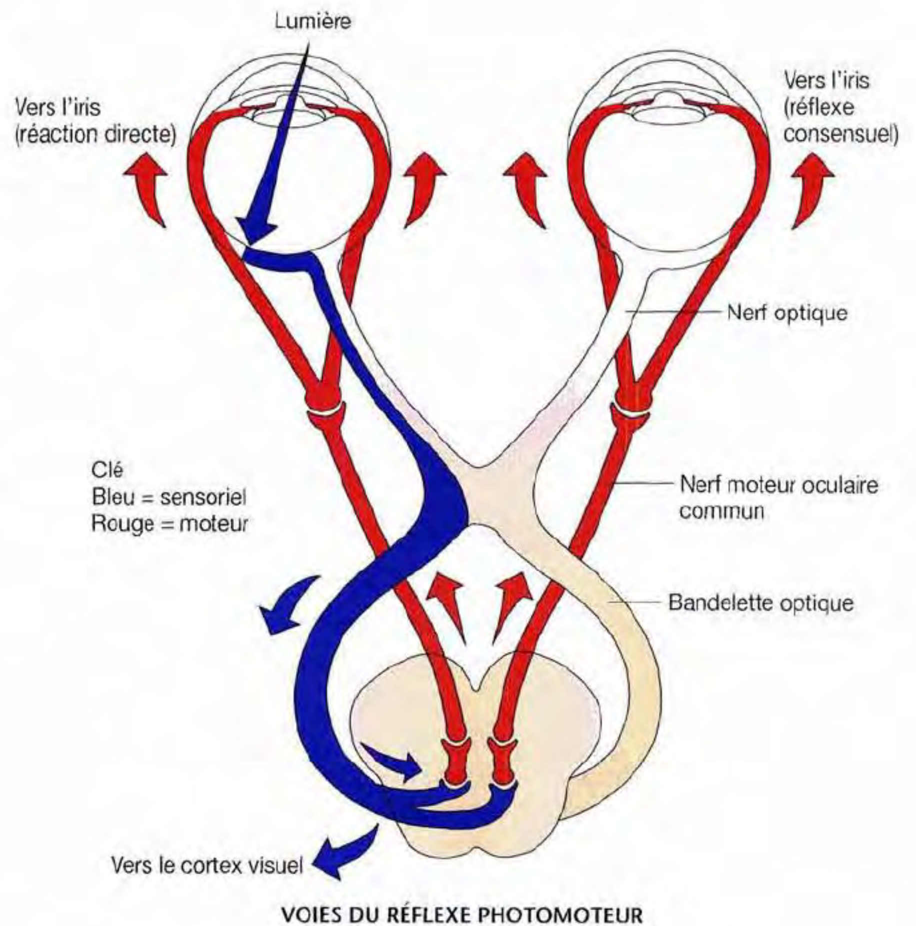

***Voies optiques.*** Pour obtenir une image visuelle nette, la lumière réfléchie sur un objet doit traverser la pupille et être mise au point sur la rétine. Les images ainsi formées sont renversées de bas en haut et de droite à gauche. Une image du champ visuel nasal supérieur atteindra par conséquent le quadrant temporal inférieur de la rétine.

En réponse au stimulus lumineux, les influx nerveux sont conduits à travers la rétine, le nerf optique, les bandelettes optiques, jusqu'aux *radiations optiques* qui se terminent dans le cortex visuel des lobes occipitaux.




***Réactions pupillaires.*** La taille des pupilles se modifie suivant l'éclairage et l'accommodation du regard sur un objet rapproché.

**Réflexe photomoteur.** Un faisceau lumineux dirigé sur une rétine provoque une constriction pupillaire à la fois dans cet œil (*réaction directe* à la lumière) et dans l'autre œil *(réflexe consensuel)*. Les voies sensorielles initiales sont analogues à celles décrites pour la vision : rétine, nerf optique et bandelette optique. Les voies divergent cependant dans le mésencéphale et les influx sont transmis par le nerf moteur oculaire commun aux muscles constricteurs de l'iris de chaque œil.



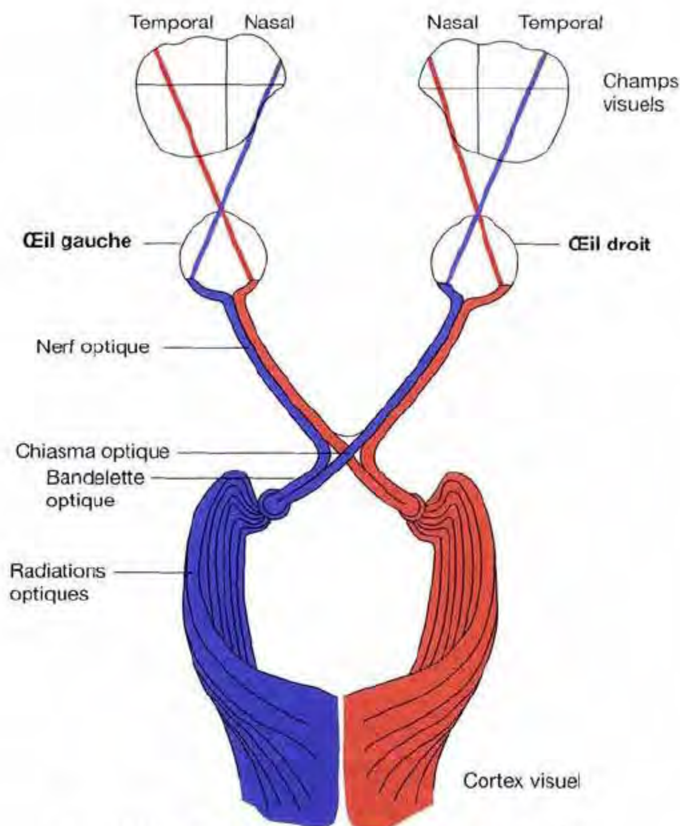

**VOIES DU RÉFLEXE PHOTOMOTEUR**

**Réflexe d'accommodation.** Quand un sujet déplace son regard d'un objet lointain à un objet proche, ses pupilles se contractent. Ce réflexe, comme le réflexe photomoteur, passe par le nerf moteur oculaire commun. En même temps que la constriction pupillaire, se produisent : 1) une *convergence* des yeux, mouvement extra-oculaire, et 2) une *accommodation*, accroissement de la convexité des cristallins due à la contraction des muscles ciliaires. Cette modification de la forme des cristallins amène les objets proches au point focal mais n'est pas visible par l'examinateur.



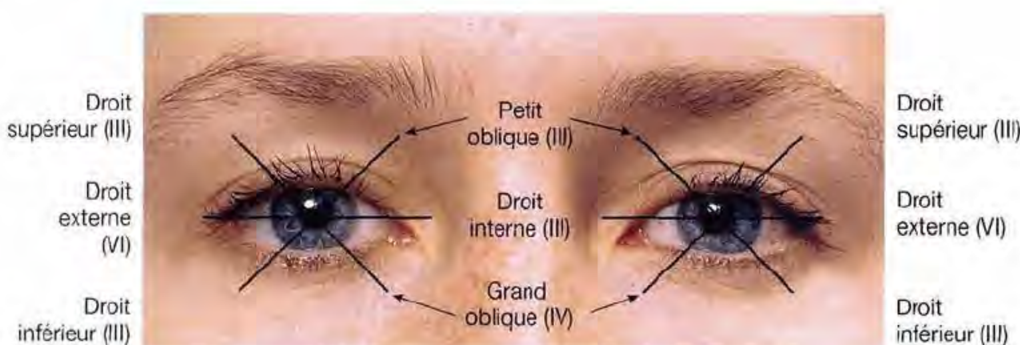


***Innervation autonome des yeux.*** Les fibres nerveuses cheminant dans le nerf moteur oculaire commun et produisant la constriction pupillaire font partie du système nerveux parasympathique. L'iris est aussi innervé par des fibres sympathiques. Lorsque celles-ci sont stimulées, la pupille se dilate et la paupière supérieure se relève un peu, comme dans la peur. La voie sympathique part de l'hypothalamus, traverse le tronc cérébral et la moelle épinière cervicale. Du cou, elle suit l'artère carotide et ses branches vers l'orbite. Une lésion de cette voie, quel que soit son siège, peut perturber la dilatation pupillaire.




VOIES VISUELLES DE LA RÉTINE AU CORTEX VISUEL

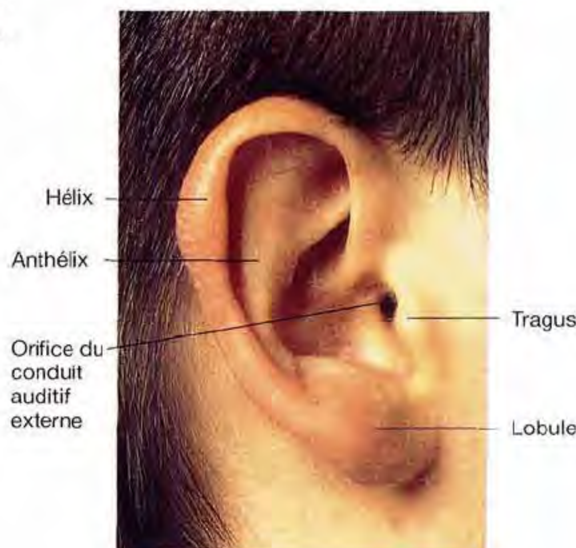
***Mouvements des globes oculaires.*** Les mouvements de chaque œil sont contrôlés par l'action coordonnée de six muscles, quatre droits et deux obliques. La fonction de chaque muscle, avec celle du nerf qui l'innerve, peut être évaluée en demandant au sujet de mouvoir ses yeux dans la direction contrôlée par ce muscle. Il existe six directions cardinales, indiquées par les traits noirs sur la figure ci-dessous. Lorsque le sujet regarde vers le bas et vers la droite, par exemple, le muscle droit inférieur (IIIe paire crânienne) est principalement responsable du déplacement de l'œil droit, tandis que le muscle grand oblique gauche (IVe paire crânienne) est principalement responsable du mouvement de l'œil gauche. Si l'un de ces muscles est paralysé, l'œil dévie de sa position normale dans cette direction du regard et les yeux ne sont plus conjugués ou parallèles.




DIRECTIONS CARDINALES DU REGARD

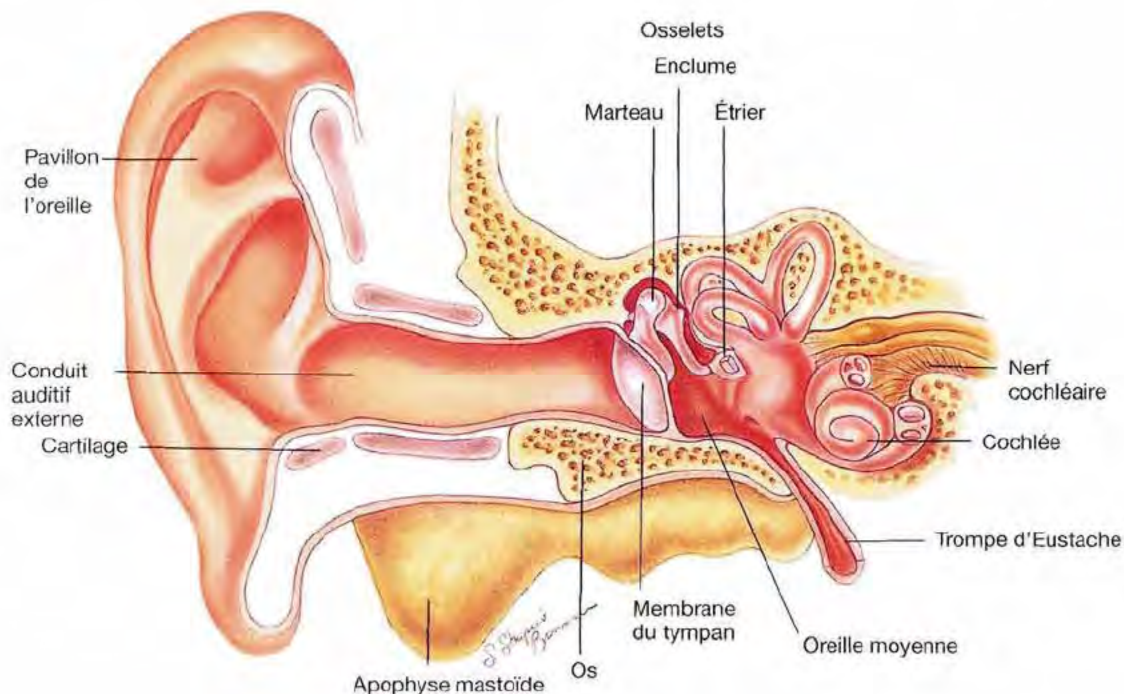
## OREILLE

**Anatomie.** L'oreille a trois compartiments : l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne.




L'*oreille externe* comprend le pavillon de l'oreille et le conduit auditif externe. Le *pavillon* de l'oreille est formé principalement de cartilage recouvert par de la peau et possède une consistance élastique ferme. Son rebord externe proéminent est l'*hélix*. Devant lui se trouve une autre zone convexe, l'*anthélix*. En bas se trouve un prolongement charnu, le lobe de l'oreille ou *lobule*. Le *tragus* est un relief juste en avant du conduit auditif externe.

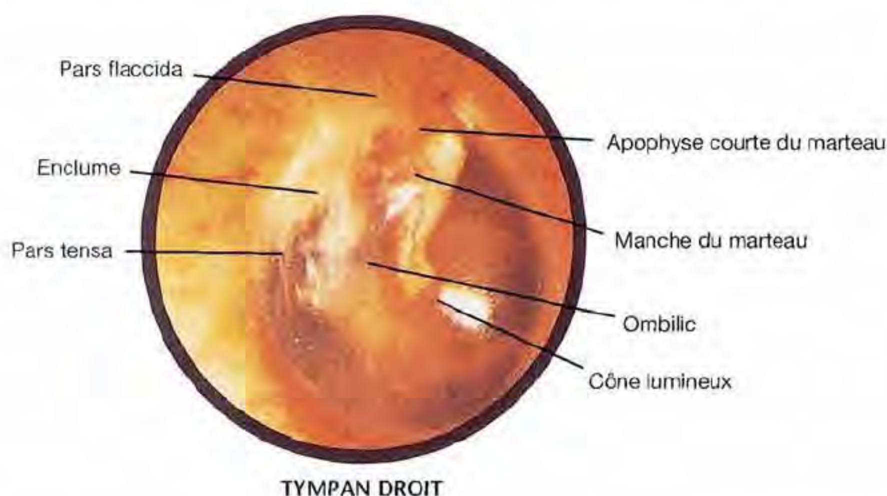
Le *conduit auditif externe* s'ouvre derrière le tragus et s'incurve vers l'intérieur sur environ 24 mm. Sa portion externe est entourée de cartilage. La peau de cette partie externe est pourvue de poils et contient des glandes fabriquant du cérumen (cire). La portion interne du conduit est entourée d'os et revêtue par une peau fine dépourvue de poils. Une pression sur cette dernière région est douloureuse, point dont il faut se souvenir en examinant l'oreille.



L'os situé en arrière et en dessous du conduit auditif est la portion mastoïdienne de l'os temporal. La partie inférieure de cet os, l'*apophyse mastoïde*, est palpable derrière le lobule.

À l'extrémité du conduit auditif se trouve la *membrane tympanique* ou *tympan*, représentant la limite externe de l'oreille moyenne. L'*oreille moyenne* est une cavité remplie d'air, à travers laquelle les sons sont transmis par l'intermédiaire de trois petits os, les *osselets*. L'oreille moyenne communique avec le nasopharynx par la *trompe d'Eustache*.

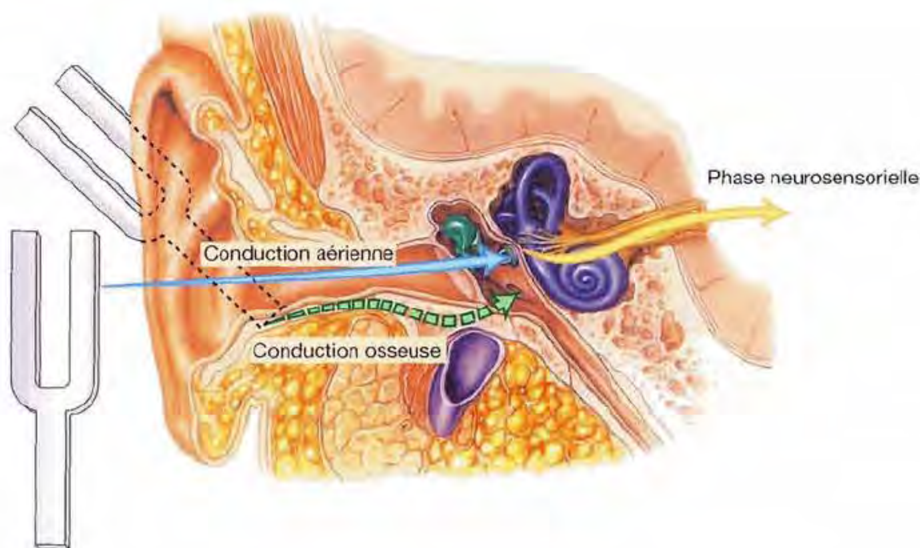
Le *tympan* est une membrane oblique dont le centre est attiré en dedans par un osselet, le *marteau*. Cherchez le *manche* et l'*apophyse courte* du marteau – ses deux repères essentiels. De l'*ombilic*, point de rencontre du tympan et de l'extrémité du marteau, un reflet lumineux appelé le *cône de lumière* se déploie vers le bas et en avant. Au-dessus de la petite apophyse est située une portion étroite du tympan, la *pars flaccida*. Le reste de la membrane est la *pars tensa*. Les plis malléolaires antérieurs et postérieurs s'étendant obliquement au-dessus de l'apophyse courte et séparant la pars flaccida de la pars tensa sont d'ordinaire invisibles, sauf en cas de rétraction du tympan. Un deuxième osselet, l'*enclume*, peut parfois être vu à travers le tympan.




**TYMPAN DROIT**

La plus grande partie de l'oreille moyenne et toute l'oreille interne sont inaccessibles à l'examen direct. Cependant, certaines indications concernant son état peuvent être obtenues en évaluant l'audition.

***Voies de l'audition.*** Les vibrations sonores traversent l'air du conduit auditif externe et sont transmises par le tympan et les osselets de l'oreille moyenne à la *cochlée*, partie de l'oreille interne. La cochlée perçoit les vibrations et les transforme en influx nerveux qui sont envoyés au cerveau via le nerf auditif ou cochléaire. La première partie de cette voie – de l'oreille externe à l'oreille moyenne – est la phase de *conduction* ; une atteinte de cette partie donne une surdité de conduction. La seconde partie de cette voie, intéressant la cochlée et le nerf cochléaire, est la phase *neurosensorielle* ; une atteinte de cette partie donne une surdité de perception ou neurosensorielle.



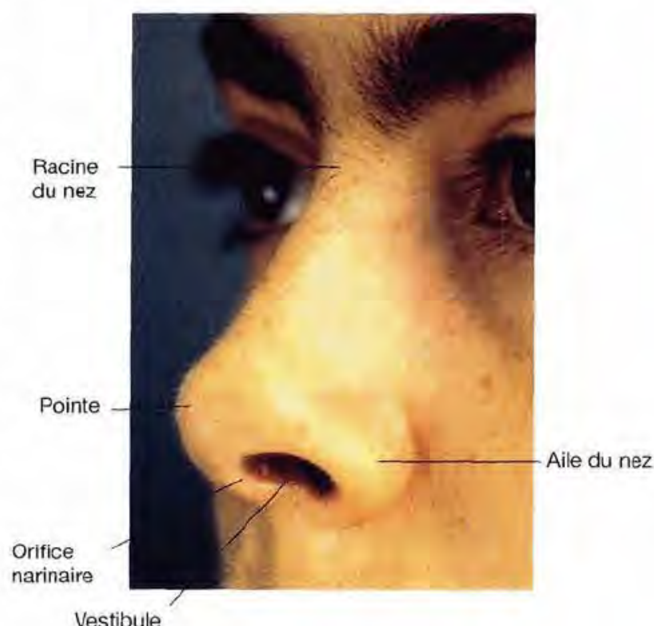

La *conduction aérienne* est la conduction normale dans la première partie de l'audition. Elle est doublée par la *conduction osseuse*, qui court-circuite l'oreille externe et l'oreille moyenne ; on se sert de celle-ci dans des tests. Un diapason qui vibre, placé sur la tête, fait vibrer les os du crâne et stimule directement la cochlée. Chez l'individu normal, la conduction aérienne est plus sensible.

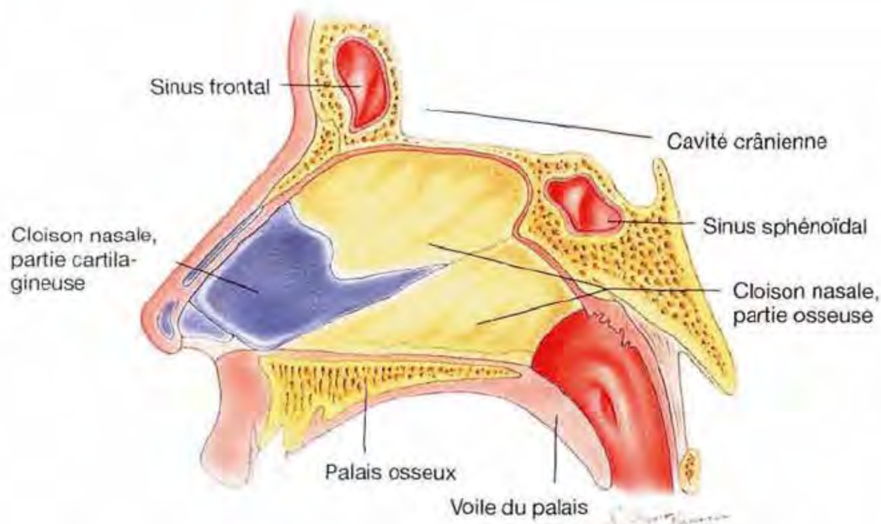
***Équilibre.*** Dans l'oreille interne, le labyrinthe enregistre la position et les mouvements de la tête, et contribue au maintien de l'équilibre.

## NEZ ET SINUS PARANASAUX

Revoyez les termes utilisés pour décrire l'anatomie externe du nez.

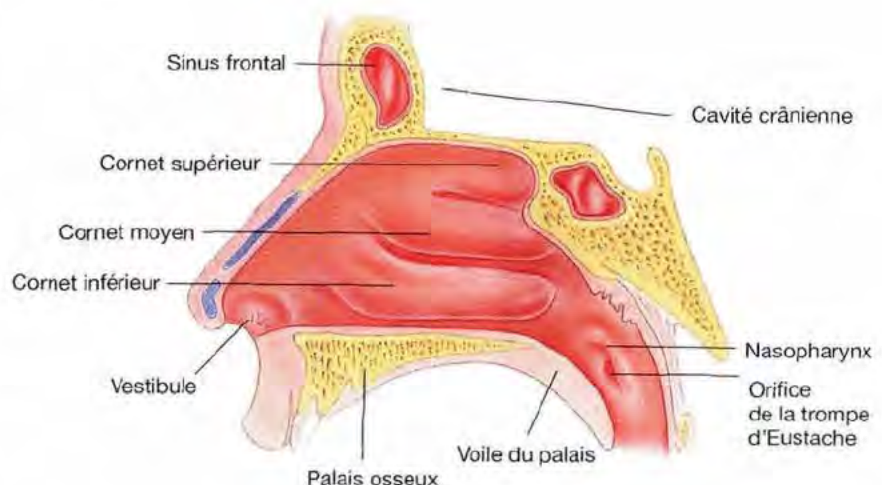
Le tiers supérieur du nez, approximativement, est soutenu par des os, les deux tiers inférieurs par du cartilage. L'air pénètre dans les fosses nasales par la *narine*, de chaque côté, puis passe dans une cavité plus large, appelée le *vestibule*, et gagne le nasopharynx par un passage étroit. La paroi interne de chaque fosse nasale est constituée par la *cloison des fosses nasales* qui est soutenue, comme la partie externe du nez, par de l'os et du cartilage. La cloison est revêtue d'une muqueuse riche en vaisseaux sanguins. Contrairement au reste de la cavité nasale, le vestibule est recouvert d'une peau pourvue de poils et non d'une muqueuse.






**PAROI MÉDIALE DE LA FOSSE NASALE GAUCHE (MUQUEUSE ENLEVÉE)**

Du côté externe, l'anatomie est plus complexe. Des structures osseuses recourbées, les *cornets du nez*, recouvertes d'une muqueuse très vasculaire, font saillie dans la fosse nasale. Au-dessous de chaque cornet se trouve un sillon, ou méat, nommé d'après le cornet sus-jacent. Dans le méat inférieur débouche le canal lacrymonasal ; dans le méat moyen s'ouvrent la plupart des sinus paranasaux. Leurs orifices ne sont habituellement pas visibles.

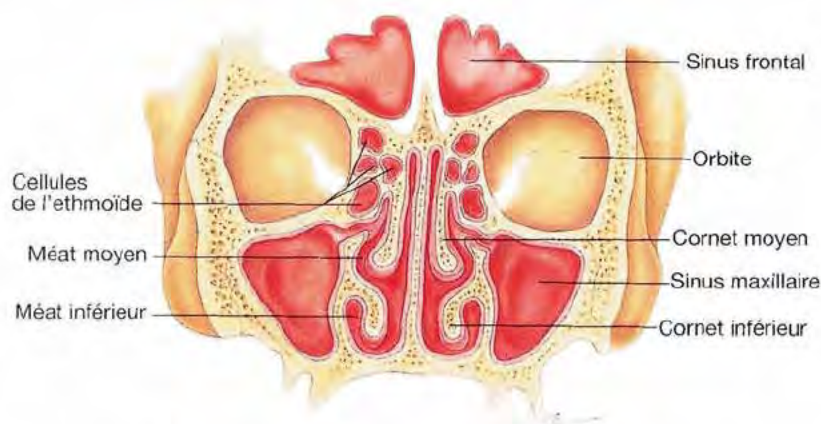



**PAROI LATÉRALE DE LA FOSSE NASALE DROITE**

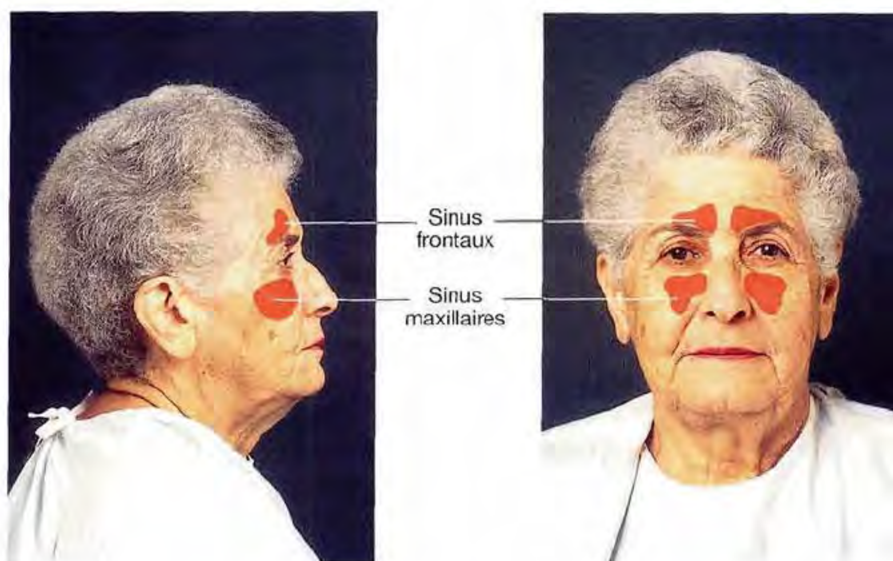
La surface supplémentaire apportée par les cornets et la muqueuse qui les recouvre aide les cavités nasales à remplir leurs fonctions principales : épuration, humidification et régulation de la température de l'air inspiré.

L'examen de la fosse nasale par l'orifice inférieur de la narine est habituellement limité au vestibule, à la partie antérieure de la cloison et aux cornets inférieur et moyen. L'examen à l'aide d'un miroir nasopharyngé est nécessaire pour déceler des anomalies postérieures. Cet examen ne fait pas l'objet de ce livre.

Les *sinus de la face* sont des cavités remplies d'air, creusées dans les os du crâne. Comme les fosses nasales dans lesquelles ils s'ouvrent, les sinus sont recouverts par une muqueuse. La position des sinus est illustrée ci-dessous. Seuls les sinus frontaux et maxillaires sont aisément accessibles à l'examen clinique.




COUPE TRANSVERSALE DES FOSSES NASALES – VUE ANTÉRIEURE

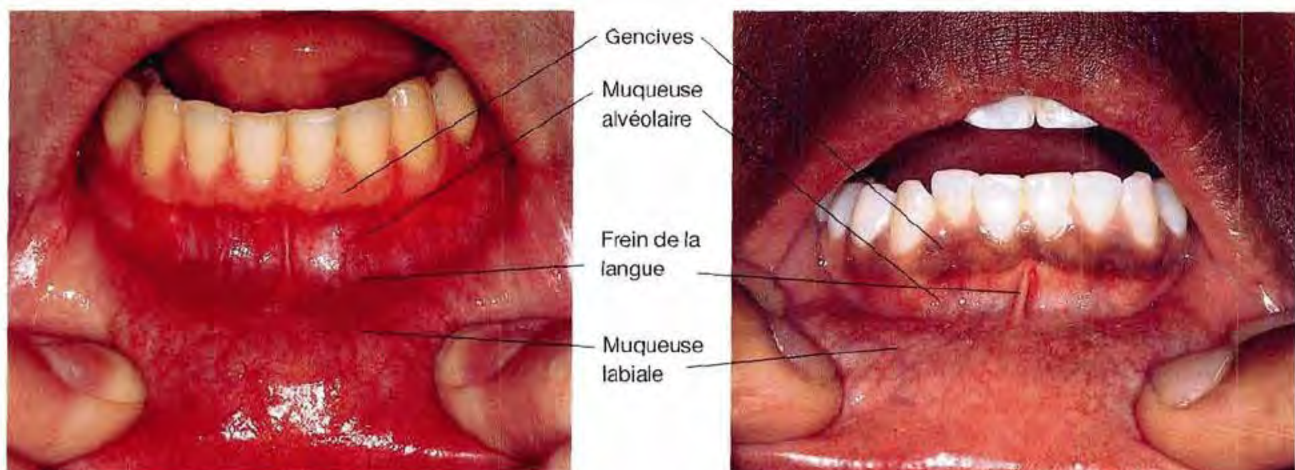


## BOUCHE ET PHARYNX

Les *lèvres* sont des replis musculaires qui entourent l'entrée de la bouche. Quand elles sont ouvertes, les gencives et les dents sont visibles. Remarquez l'aspect festonné des *bords des gencives* et l'aspect pointu des *papilles interdentaires.*

Les gencives sont fermement attachées aux dents et aux maxillaires dans lesquels elles sont logées. Chez les sujets à la peau claire, la gencive est rose pâle ou rose corail et légèrement pointillée. Chez les sujets à la peau noire, elle est entièrement ou partiellement brunâtre, comme montré ci-dessous. Sur la ligne médiane, un repli muqueux, le *frein de la lèvre,* relie chaque lèvre aux gencives. Un *sillon gingival* peu profond, entre le bord de la gencive et la dent, n'est pas aisément visible (mais les dentistes le trouvent et le mesurent). La *muqueuse alvéolaire* est contiguë à la gencive ; elle fusionne avec la *muqueuse labiale.*

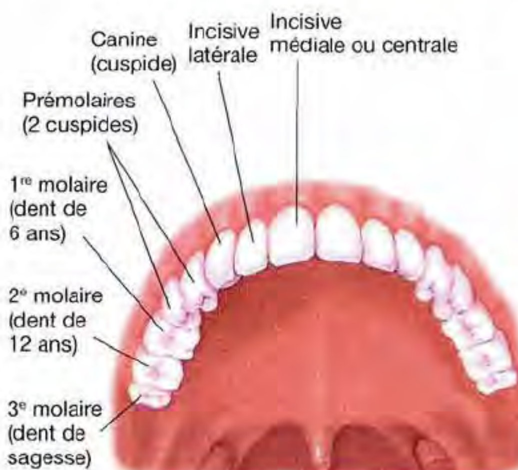


Chaque dent, principalement composée de dentine, est enchâssée dans une alvéole osseuse, sa couronne couverte d'émail étant seule apparente. Des petits vaisseaux et nerfs entrent dans la dent par son apex et gagnent le canal et la chambre pulpaires.

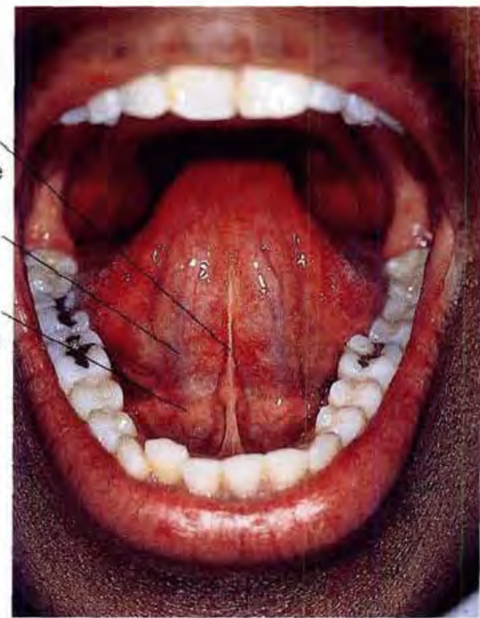



Les 32 dents adultes (16 par maxillaire) sont identifiées ci-contre.



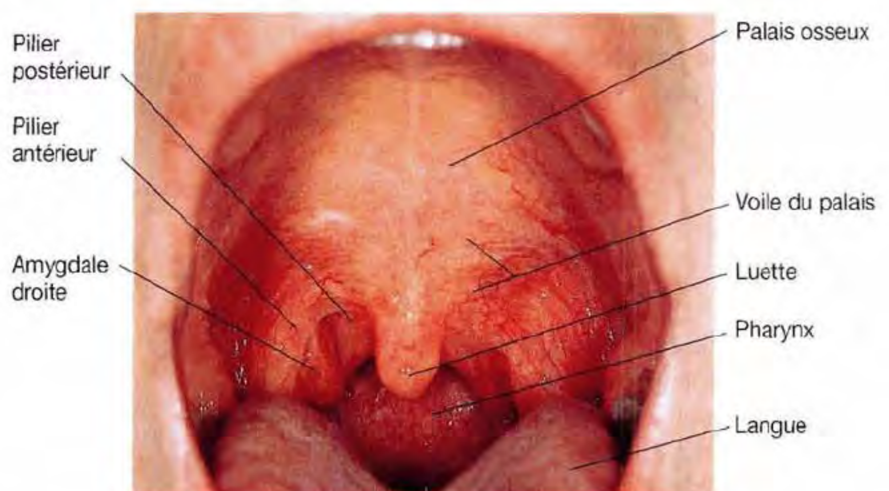

Le dos de la *langue* est recouvert de papilles qui la rendent rugueuse. Quelques-unes de ces papilles ressemblent à des points rouges, qui contrastent avec l'enduit blanchâtre qui recouvre souvent la langue. La face inférieure de la langue ne possède pas de papilles. Remarquez le *frein lingual* médian qui relie la langue au plancher de la bouche. À la base de la langue, les *canaux des glandes sous-maxillaires* (canaux de Wharton) ont un trajet antérieur et interne avant de s'ouvrir dans des papilles situées de chaque côté du frein de la langue.



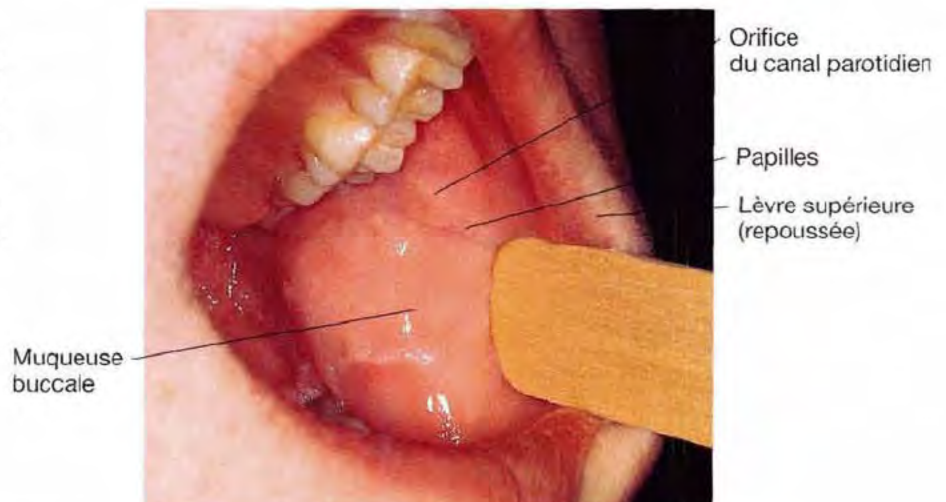




Au-dessus et en arrière de la langue s'élève une voûte formée par les *piliers antérieur et postérieur,* le *palais mou* et la *luette.* Un réseau de petits vaisseaux sanguins peut être visible sur le palais mou. Entre le palais mou et la langue, on voit le pharynx.

Dans la figure ci-contre, l'amygdale droite est visible dans sa loge entre le pilier antérieur et le pilier postérieur. Chez l'adulte, les amygdales sont souvent petites ou inexistantes, comme montré dans la figure ci-contre.



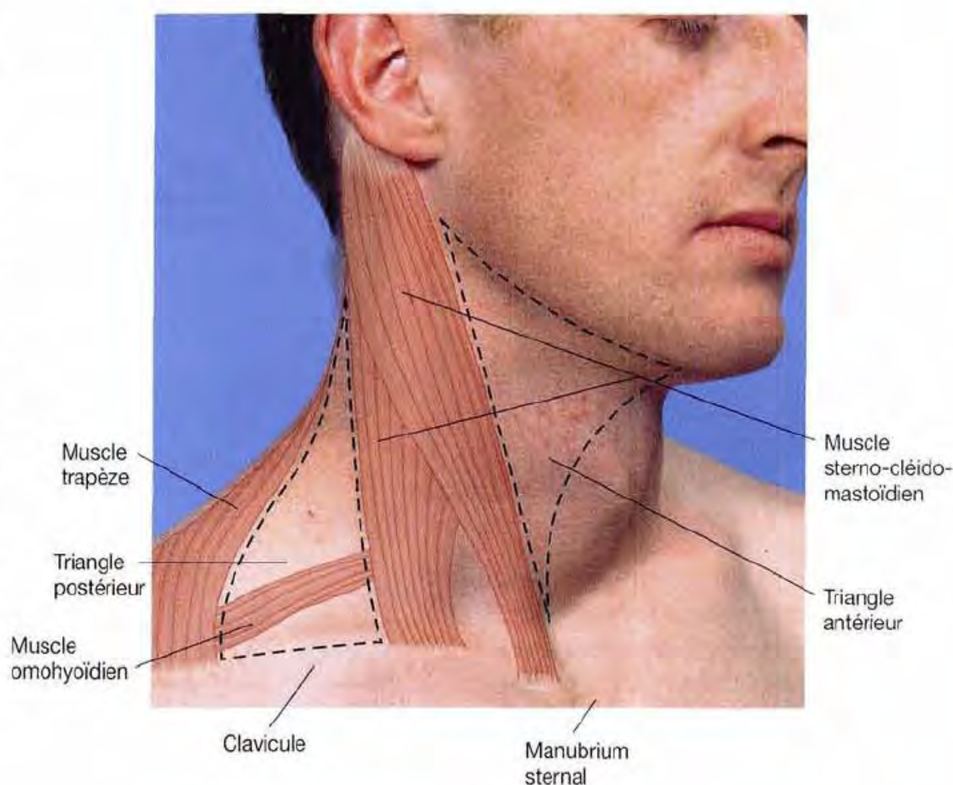

La *muqueuse buccale* tapisse les joues. Chaque *canal parotidien (canal de Sténon)* se déverse dans la bouche près de la 2[e] molaire supérieure, où son ouverture est fréquemment marquée par une petite papille.



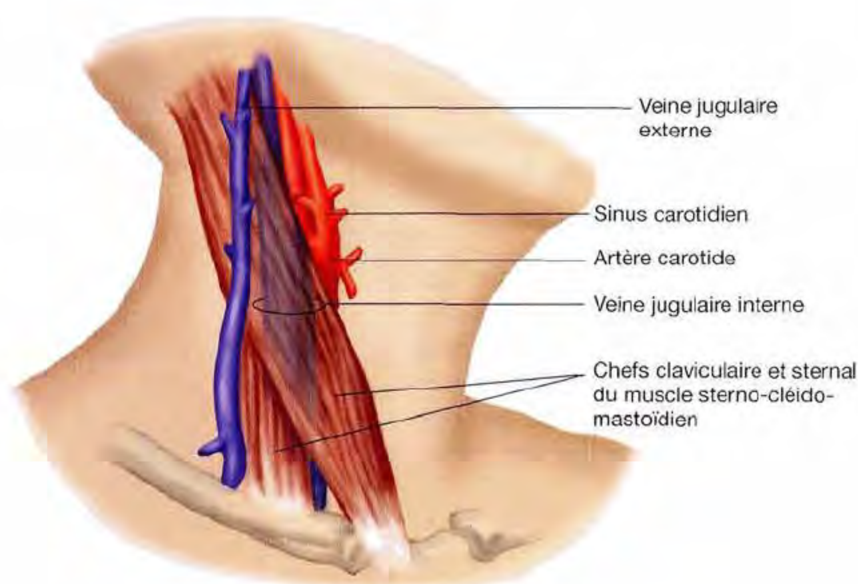
## COU

Dans un but descriptif, chaque côté du cou est divisé en deux triangles par le muscle sterno-cléido-mastoïdien.

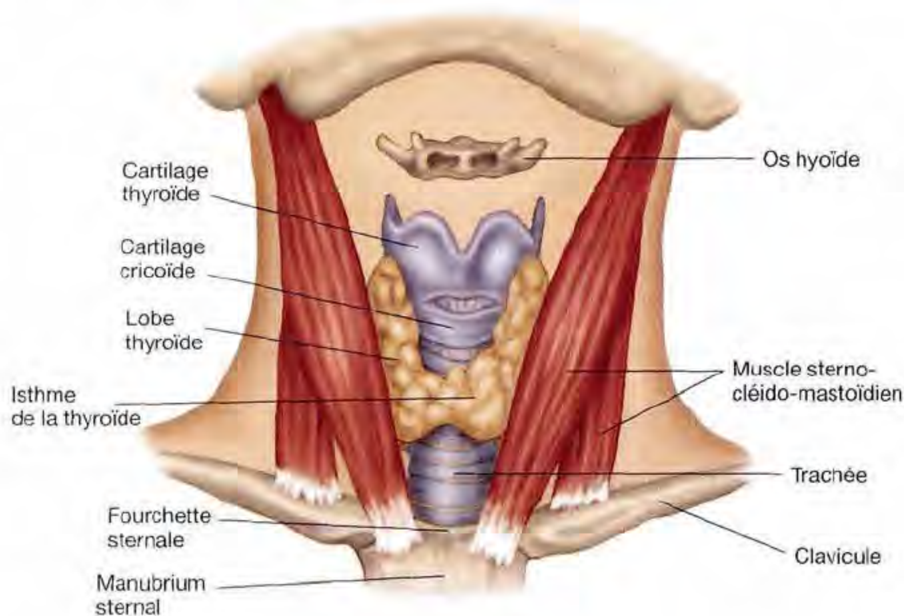
- Le *triangle antérieur* est limité en haut par la mandibule, en dehors par le sterno-cléido-mastoïdien et en avant par la ligne médiane du cou.
- Le *triangle postérieur* s'étend depuis le sterno-cléido-mastoïdien jusqu'au trapèze et est limité en bas par la clavicule. Une partie du muscle omohyoïdien qui croise la partie inférieure du triangle postérieur peut être confondue avec un ganglion lymphatique ou une masse tumorale.




**Gros vaisseaux.** Sous les sterno-cléido-mastoïdiens passent les gros vaisseaux du cou : *artère carotide* et *veine jugulaire interne*. La *veine jugulaire externe* croise la surface du sterno-cléido-mastoïdien. Elle permet de trouver le pouls veineux jugulaire (voir p. 290).

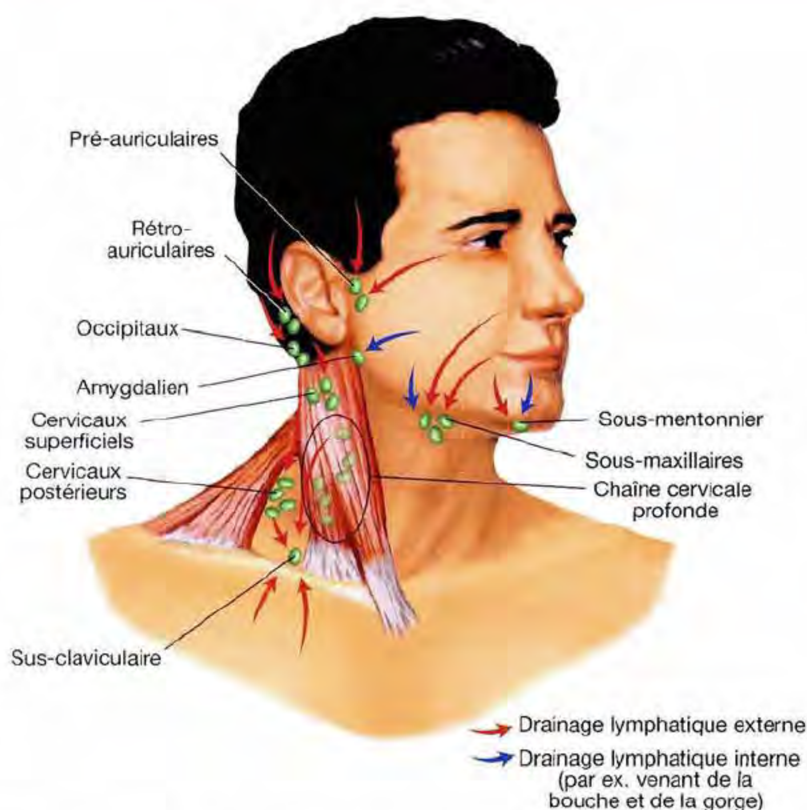


**Structures médianes et glande thyroïde.** À présent, identifiez les structures médianes suivantes : (1) l'*os hyoïde* mobile, juste au-dessous de la mandibule, (2) le *cartilage thyroïde*, facile à reconnaître grâce à l'échancrure de son bord supérieur, (3) le *cartilage cricoïde*, (4) les *anneaux de la trachée* et (5) la *glande thyroïde*.




L'isthme de la glande thyroïde barre la trachée, au-dessous du cartilage cricoïde. Les lobes latéraux de la thyroïde s'incurvent en arrière sur les côtés de la trachée et de l'œsophage. À l'exception de la ligne médiane, la glande thyroïde est recouverte par des muscles fins en forme de sangles parmi lesquels seuls les sternocléidomastoïdiens sont visibles. Les femmes ont des glandes plus grosses et plus faciles à palper que celles des hommes.

**Ganglions lymphatiques.** Les *ganglions lymphatiques* de la tête et du cou ont été classés de diverses façons. Un système de classification est illustré ici, avec les directions des vaisseaux lymphatiques de drainage. La chaîne cervicale profonde est en grande partie masquée par le muscle sternocléidomastoïdien qui la recouvre, mais à ses deux extrémités, le ganglion amygdalien et les ganglions sus-claviculaires peuvent être palpables. Les ganglions sous-maxillaires sont situés à la surface de la glande sous-maxillaire, dont ils doivent être différenciés. Les ganglions sont normalement ronds ou ovoïdes, lisses et plus petits que la glande. La glande est plus grosse et a une surface lobulée un peu irrégulière (voir p. 153).




Notez que les ganglions amygdaliens, sous-maxillaires et sous-mentonnier drainent une partie de la bouche et de la gorge, en même temps que la face.

La connaissance du système lymphatique est importante pour une démarche clinique de bonne qualité : quelle que soit la lésion observée, maligne ou inflammatoire, on doit rechercher l'atteinte des ganglions lymphatiques régionaux qui lui correspondent ; lorsqu'un ganglion est hypertrophié ou douloureux à la palpation, on doit en rechercher l'origine dans la zone qu'il draine.

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

## Symptômes banals ou inquiétants

- Céphalées
- Troubles de la vision : hypermétropie, presbytie, myopie, scotomes
- Vision double (diplopie)
- Surdité, otalgies ; bourdonnements d'oreille (acouphènes)
- Vertiges
- Saignements de nez (épistaxis)
- Maux de gorge ; enrouement (dysphonie)
- Adénopathies
- Goitre

## TÊTE

Les *céphalées* sont un symptôme très fréquent qui nécessite toujours une évaluation soigneuse parce qu'un petit nombre d'entre elles sont dues à des affections mettant en jeu le pronostic vital. Il est important d'obtenir une description complète de la céphalée et de la totalité des sept attributs de la douleur (voir p. 32). La céphalée est-elle uni ou bilatérale ? Stable ou pulsatile ? Permanente ou intermittente ? Après ces questions ouvertes, demandez au patient de désigner le *siège de la douleur ou de la gêne.*

Voir tableau 6-1 : « Céphalées », p. 206-209. Les *migraines* et les *céphalées de tension* sont les formes les plus fréquentes de céphalées récidivantes.

Les céphalées de tension siègent souvent dans les régions temporales. Les céphalées vasculaires peuvent être rétro-orbitaires.

Les caractéristiques les plus importantes d'une céphalée sont sa *chronologie* et son *intensité.* S'agit-il d'un problème récent et aigu ? Ou chronique et récidivant, sans grande modification ? Ou chronique et récidivant mais avec des modifications récentes ou une aggravation ? La douleur revient-elle chaque jour au même moment ?

La modification ou l'aggravation progressive des céphalées augmente la probabilité de tumeur, d'abcès ou d'un processus expansif. Des céphalées très intenses évoquent une *hémorragie sous-arachnoïdienne* ou une *méningite.*

Recherchez des symptômes associés. Posez des questions concernant spécifiquement les nausées et vomissements et les symptômes neurologiques, tels que des troubles de la vue ou des déficits moteurs et sensitifs.

Aura visuelle ou scotomes scintillants dans la *migraine.*[1] Nausées et vomissements fréquents dans la migraine mais aussi dans les tumeurs cérébrales et l'hémorragie sous-arachnoïdienne.

Demandez si la toux, un éternuement ou un changement de position modifient la céphalée (en mieux ou en pire) ou non.

De telles manœuvres peuvent augmenter la douleur d'une tumeur du cerveau et d'une sinusite aiguë.

Recherchez des antécédents familiaux.

En cas de migraine, il peut y avoir des antécédents familiaux.

## YEUX

Commencez l'interrogatoire sur les problèmes oculaires et visuels par des questions ouvertes telles que : « Comment va votre vue ? » et « Avez-vous un problème quelconque avec vos yeux ? » Si le patient signale un trouble visuel, précisez-en les détails :

Les vices de réfraction sont la cause la plus fréquente de flou visuel progressif. Des taux élevés de glycémie peuvent provoquer un flou visuel.[2]

- le début est-il brusque ou progressif ?

Une perte brusque de vision évoque un *décollement de rétine*, une *hémorragie du vitré* ou une *occlusion de l'artère centrale de la rétine.*

- le problème est-il plus important dans le travail de près ou la vision de loin ?

Une difficulté de vision dans le travail de près évoque une *hypermétropie* (vision de loin) ou une *presbytie* (vision des gens âgés) ; dans la vision à distance, une *myopie* (vision de près).

- la vision est-elle brouillée dans la totalité du champ visuel ou seulement dans certaines parties ? Si le défect visuel est partiel, est-il central, périphérique ou d'un seul côté ?

Perte progressive de vision centrale dans la cataracte nucléaire (voir p. 216), la dégénérescence maculaire[3] (voir p. 189) ; perte périphérique dans le *glaucome à angle ouvert* (voir p. 181) ; perte unilatérale dans l'*hémianopsie* et les *quadranopsies* (voir p. 212).

- y a-t-il des petites taches dans la vision ou des points où le patient ne peut voir *(scotomes)* ? Si tel est le cas, se déplacent-ils dans le champ visuel quand le patient déplace son regard, ou sont-ils fixes ?

Le déplacement de petites taches ou fils évoque des corps flottants dans le vitré ; des déficits fixes (scotomes) évoquent des lésions de la rétine ou des voies optiques.

- est-ce que le patient a vu des éclairs traverser son champ de vision ? Ce symptôme peut aller avec des corps vitréens.

Des éclairs ou de nouveaux corps vitréens suggèrent le décollement du vitré de la rétine. Une consultation d'ophtalmologie est indiquée de façon urgente.

- le patient porte-t-il des lunettes ?

Continuez avec des questions sur une *douleur* dans ou autour des yeux, une *rougeur*, un *larmoiement excessif* (voir p. 215).

Recherchez une vision double *(diplopie)*. S'il existe une diplopie, cherchez à savoir si les images sont côte à côte (diplopie horizontale), ou l'une au-dessus de l'autre (diplopie verticale). Est-ce que la diplopie persiste quand un œil est fermé ? Quel œil est touché ?

Une variété de diplopie horizontale est physiologique. Tenez un doigt tendu à environ 20 cm devant votre visage et un autre à une longueur de bras. Quand vous fixez l'un des doigts, l'image de l'autre est double. On peut rassurer un patient qui a remarqué ce phénomène.

Chez l'adulte, la *diplopie* peut résulter d'une lésion du tronc cérébral ou du cervelet ou d'une faiblesse ou d'une paralysie d'un ou plusieurs muscles extrinsèques de l'œil. La paralysie des NC III ou VI donne une diplopie horizontale, la paralysie des NC III ou IV une diplopie verticale. Une diplopie d'un seul œil, l'autre étant fermé, évoque une anomalie de la cornée ou du cristallin.

## OREILLES

Ouvrez l'interrogatoire concernant les oreilles par : « Comment entendez-vous ? » et « Avez-vous un problème quelconque avec vos oreilles ? » Si le patient a noté une perte d'audition, concerne-t-elle une seule ou les deux

oreilles ? A-t-elle débuté brusquement ou progressivement ? Quels sont les symptômes associés éventuels ? (Voir p. 229)

Essayez de distinguer les deux principales variétés de l'atteinte de l'audition : une *surdité de transmission* résultant de lésions de l'oreille externe ou moyenne, ou une *surdité de perception*, résultant de lésions de l'oreille interne, du nerf cochléaire et de ses connexions centrales dans le cerveau. Deux questions sont utiles en ce domaine : le patient a-t-il une difficulté particulière à comprendre les gens quand ils parlent ? Quelles modifications provoquent un environnement bruyant ?

Les sujets ayant une surdité de perception ont des troubles particuliers de compréhension du langage et se plaignent souvent de ce que les autres « marmonnent ». Des environnements bruyants sont une cause d'aggravation. Dans les surdités de transmission, des environnements bruyants peuvent être cause d'amélioration.

Des symptômes associés au déficit auditif, comme des otalgies ou des vertiges, peuvent vous aider à en déterminer les causes. Posez de plus des questions spécifiques sur les médicaments qui peuvent porter atteinte à l'audition et recherchez une exposition prolongée au bruit.

Les médicaments comprennent les aminosides, l'aspirine, les anti-inflammatoires non stéroïdiens, la quinine, le furosémide, etc.

Les *otalgies* ou *douleurs d'oreille* sont très fréquentes. Recherchez de la fièvre, un mal de gorge, de la toux, une infection des voies respiratoires supérieures.

Une douleur évoque un problème au niveau de l'oreille externe, comme une *otite externe*, ou de l'oreille moyenne si elle est associée à des symptômes d'infection, comme une *otite moyenne*. Elle peut aussi provenir d'autres structures de la bouche, de la gorge ou du cou.

Recherchez un *écoulement par l'oreille*, surtout en cas d'otalgie ou de traumatisme.

Cire anormalement molle, débris inflammatoires ou éruption du conduit auditif, ou écoulement à travers un tympan perforé à la suite d'une *otite moyenne, aiguë* ou *chronique*.

Un *bourdonnement d'oreille* (ou acouphène) est un bruit perçu sans qu'il y ait de stimulus externe ; c'est généralement un tintement musical, un grondement ou un ronflement. Il peut intéresser une ou les deux oreilles. Il peut être associé à un déficit auditif et rester inexpliqué. Parfois des bruits secs provenant de l'articulation temporomandibulaire ou des souffles vasculaires provenant du cou peuvent être audibles.

Un bourdonnement d'oreille est un symptôme dont la fréquence augmente avec l'âge. Quand il est associé à une perte d'audition et à un vertige, il évoque la maladie de Ménière.

Les *vertiges* sont des sensations de rotation ou de tournoiement du patient ou de son environnement. Ces sensations indiquent en premier lieu un problème concernant les labyrinthes ou des lésions touchant le nerf crânien VIII, en périphérie ou dans ses voies centrales ou noyaux intracérébraux.

Voir tableau 6-2 : « Vertiges », p. 210.

Les vertiges sont un symptôme difficile pour le clinicien, parce que les patients appellent « étourdissements » des choses assez différentes. « Vous arrive-t-il d'avoir des étourdissements ? » est une première question adéquate mais les patients ont souvent du mal à être plus précis. Demandez : « Vous sentez-vous instable, comme si vous alliez tomber ou vous évanouir ? »... ou « Avez-vous l'impression que la chambre tourne (vertige vrai) ? » Établissez l'anamnèse sans la biaiser. Vous devez permettre au patient de choisir entre plusieurs mots. Demandez au patient s'il s'est senti attiré vers le sol ou vers un côté. Et si le vertige est lié à un changement de position. Recherchez des sensations associées de peau froide et moite, bouffées de chaleur, nausées ou vomissements. Vérifiez qu'il n'y a pas un médicament en cause.

Une sensation d'instabilité, de « tête qui tourne » ou de « jambes qui se dérobent » évoque parfois une cause cardiovasculaire. Une sensation d'attraction évoque un vertige vrai dû à un problème de l'oreille interne ou à une lésion centrale ou périphérique du NC VIII.

## NEZ ET SINUS

Une *rhinorrhée* désigne un écoulement nasal, qui est souvent associé à un « nez bouché » ou *sensation d'obstruction*. Ces symptômes surviennent souvent en association avec un *éternuement*, un larmoiement et une douleur de gorge. Une *démangeaison* peut également être ressentie dans les yeux, le nez ou la gorge.

Les causes comprennent infections virales, *rhinites allergiques* (« rhume des foins ») et *rhinites vasomotrices*. Un prurit est en faveur d'une cause allergique.

Établissez la chronologie de l'affection. A-t-elle une durée de 8 jours environ, en particulier dans la période où sont fréquents les simples rhumes et les syndromes apparentés, ou a-t-elle un caractère saisonnier, lors de la présence de pollen dans l'air ? Est-elle liée à des contacts et des environnements particuliers ? Quels remèdes le patient a-t-il utilisés ? Combien de temps ? Et quelle a été leur efficacité ?

Une relation avec les saisons ou un environnement particulier évoque une allergie.

L'utilisation excessive de décongestionnants peut aggraver les symptômes.

Recherchez des médicaments pouvant provoquer une obstruction nasale.

Contraceptifs oraux, réserpine, guanéthidine et alcool.

Y a-t-il d'autres symptômes associés à ceux concernant le nez, telles une douleur ou une sensibilité de la face ou des sinus, une céphalée localisée ou de la fièvre ?

Leur association évoque une *sinusite*.[5-7]

L'obstruction nasale du patient est-elle limitée à un seul côté ? S'il en est ainsi, vous pouvez être confronté à un trouble réclamant une exploration minutieuse.

Pensez à une déviation de la cloison nasale, à un corps étranger ou à une tumeur.

Une *épistaxis* désigne un saignement de nez. Le sang provient habituellement du nez lui-même mais peut venir d'un sinus paranasal ou du nasopharynx. L'anamnèse est en général parlante ! Mais chez les patients couchés sur le dos ou dont le saignement provient de structures postérieures, le sang peut s'écouler dans la gorge plutôt que par les narines. Vous devez localiser soigneusement l'origine du saignement : provient-il du nez ou a-t-il été expectoré ou vomi ? Précisez le lieu du saignement, son abondance et les symptômes associés. S'agit-il d'un problème récidivant ? Y a-t-il eu des hématomes ou des hémorragies en d'autres points du corps ?

Les causes locales d'épistaxis incluent les traumatismes (en particulier grattage du nez), inflammation, sécheresse et croûtes de la muqueuse nasale, tumeurs et corps étrangers.

Des troubles hémorragiques peuvent faciliter l'épistaxis.

## BOUCHE, GORGE ET COU

Un *mal de gorge* (angine) est une plainte fréquente, souvent associée à une atteinte des voies respiratoires supérieures.

Fièvre, exsudats pharyngés et adénopathie cervicale antérieure, surtout en l'absence de toux, évoquent une *angine streptococcique* (voir p. 232).

Une *langue douloureuse* (glossodynie) peut être due à des lésions locales ou à une maladie systémique.

Ulcérations aphteuses (p. 238) ; langue lisse et douloureuse des carences nutritionnelles (p. 237).

Un *saignement des gencives* est un symptôme fréquent, notamment lors du brossage des dents. Recherchez des lésions buccales et une tendance aux hématomes et aux saignements en d'autres endroits.

Des saignements des gencives sont le plus souvent dus à une *gingivite* (p. 235).

Un *enrouement* désigne une altération qualitative de la voix, souvent décrite comme voilée, rauque ou rude. La hauteur de la voix peut être moindre qu'auparavant. Un enrouement résulte le plus souvent d'une maladie du larynx, mais peut être aussi la conséquence de lésions à distance du larynx comprimant les nerfs innervant celui-ci. Demandez s'il y a une utilisation excessive de la voix, une allergie, un tabagisme ou l'inhalation d'autres produits irritants et tout symptôme associé. Faites la distinction entre problème aigu et chronique. Si l'enrouement dure plus de 2 semaines, un examen du larynx, par laryngoscopie directe ou indirecte, est conseillé.

Surmenage vocal et infections aiguës en sont les principales causes.

Les causes d'enrouement chronique comprennent le tabagisme, l'allergie, le surmenage vocal, l'hypothyroïdie, les infections chroniques, comme la tuberculose et les tumeurs.

Demandez : « Avez-vous remarqué des glandes enflées ou des grosseurs dans votre cou ? », étant donné que les patients sont plus familiers avec ces termes qu'avec celui de « *ganglions lymphatiques* ».

Des ganglions augmentés de volume et douloureux accompagnent habituellement une pharyngite.

Évaluez la fonction thyroïdienne et recherchez une augmentation de volume de la glande thyroïde (ou *goitre*). Pour évaluer la fonction thyroïdienne, recherchez une *intolérance thermique* et une *transpiration*. Pour commencer, demandez : « Préférez-vous le temps chaud ou le temps froid ? », « Vous habillez-vous plus chaudement ou moins chaudement que les autres gens ? », « À propos des couvertures, en mettez-vous plus ou moins que les autres personnes à la maison ? », « Transpirez-vous plus ou moins que les autres ? », « Avez-vous eu récemment des palpitations, une variation de poids ? » Notez qu'en vieillissant, les gens transpirent moins, tolèrent moins bien le froid et ont tendance à préférer un environnement plus chaud.

Dans un goitre, la fonction thyroïdienne peut être exagérée, diminuée ou normale. L'intolérance au froid, l'utilisation de vêtements chauds et de plusieurs couvertures et une diminution de la transpiration évoquent une *hypothyroïdie* ; les symptômes opposés, des palpitations et une perte de poids non désirée évoquent une *hyperthyroïdie* (p. 239).

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

**Sujets importants pour la promotion de la santé et les conseils**

- Changements de la vision : cataractes, dégénérescence maculaire, glaucome
- Surdité
- Santé buccale

La vision et l'audition, des sens essentiels pour connaître le monde qui nous entoure, sont deux domaines de grande importance pour la promotion de la santé et les conseils. La santé buccale, souvent négligée, mérite aussi l'attention du clinicien.

Les troubles de la vision changent avec l'âge. Les adultes jeunes bien portants ont en général des vices de réfraction. Jusqu'à 25 % des adultes de plus de 65 ans ont des vices de réfraction ; mais la prévalence des cataractes, de la dégénérescence maculaire et du glaucome augmente.[8] Ces troubles diminuent la perception de l'environnement matériel et social et entraînent des chutes et des traumatismes. Pour améliorer la détection des anomalies de la vision, testez l'acuité visuelle à l'aide d'une planche de Snellen ou de cartes spéciales (voir p. 753). Examinez le cristallin, les fonds d'yeux à la recherche d'une opacification du cristallin *(cataracte)* ; d'un aspect tacheté de la macula, de changements de la pigmentation de la rétine, d'hémorragies sous-rétiniennes ou d'exsudats *(dégénérescence maculaire)* ; et de modifications de la taille et de la couleur de l'excavation de la papille du nerf optique *(glaucome)*. Le diagnostic fait, revoyez les traitements efficaces : verres correcteurs, chirurgie de la cataracte, photocoagulation des néovaisseaux dans la dégénérescence maculaire et collyres pour le glaucome.

La surveillance du glaucome est particulièrement importante.[9] Le glaucome est la première cause de cécité chez les Afro-Américains et la deuxième dans la population totale des États-Unis. Il y a une perte progressive de la vision par lésion du nerf optique, une altération des champs visuels commençant en général par la périphérie, une pâleur et une augmentation de taille de l'excavation de la papille optique, qui dépasse la moitié du diamètre de la papille. Une élévation de la pression intra-oculaire (PIO) est observée dans près de 80 % des cas et est liée aux lésions du nerf optique. Les facteurs de risque sont l'âge > 65 ans, l'origine afro-américaine, le diabète sucré, la myopie, des antécédents familiaux de glaucome et une hypertension oculaire (PIO ≥ 21 mmHg). Les tests de dépistage comprennent la tonométrie pour mesurer la PIO, l'ophtalmoscopie ou l'examen à la lampe à fente de la papille optique et la périmétrie pour faire la carte des champs visuels. Le médecin généraliste doit savoir que ces tests manquent de précision entre ses mains, donc faire attention aux facteurs de risque et adresser le patient à un spécialiste.

La surdité est aussi une atteinte possible de l'âge.[10] Plus d'un tiers des adultes de plus de 65 ans ont des déficits auditifs, qui contribuent à leur isolement affectif et social. Ces déficits peuvent rester ignorés ; par différence avec la vision (contrôles obligatoires de la vue pour la conduite automobile), il n'y a pas d'obligation de contrôle généralisé de l'audition et beaucoup de seniors évitent d'utiliser des prothèses auditives. Les questionnaires et les audiomètres portatifs conviennent bien au dépistage périodique. Les tests cliniques de la voix chuchotée, du frottement de doigts ou du diapason sont moins sensibles. Les facteurs de risque sont les antécédents de surdité congénitale ou familiale, la syphilis, la rubéole, les méningites et les traumatismes sonores, au travail ou à la guerre.

Les cliniciens doivent jouer un rôle actif dans la promotion de la santé buccale. Près de la moitié des enfants de 5 à 17 ans ont entre 1 et 8 caries et l'adulte nord-américain moyen a 10 à 17 dents cariées, manquantes ou obturées.[11] Chez les adultes, les prévalences de la gingivite et de la parodontolyse sont respectivement de 50 et 80 %. Aux États-Unis, plus de la moitié des adultes de plus de 65 ans n'ont plus de dents ! Un dépistage efficace commence par l'examen soigneux de la bouche. Inspectez la cavité buccale à la recherche de dents cariées ou branlantes, d'une inflammation des gencives et de signes de parodontolyse (saignement, pus, rétraction des gencives, mauvaise haleine). Inspectez la muqueuse buccale, le palais, le plancher buccal et les faces de la langue à la recherche d'ulcérations et de leucoplasies, signes d'alarme du cancer de la bouche et du SIDA.

Pour améliorer l'hygiène buccale, conseillez aux patients d'adopter des mesures d'hygiène quotidiennes. L'utilisation d'une pâte dentifrice au fluor diminue les caries et le brossage des dents et leur nettoyage avec un fil dentaire retardent la parodontolyse en enlevant les plaques dentaires. Poussez les patients à consulter un dentiste au moins une fois par an, pour qu'ils bénéficient de soins dentaires préventifs tels qu'un détartrage, l'abrasion des racines ou l'application de fluorures.

Le régime, la consommation de tabac et d'alcool, les modifications du flux salivaire d'origine médicamenteuse et la bonne utilisation des prothèses dentaires doivent être aussi abordés.[12] Comme les enfants, les adultes doivent éviter la consommation excessive de sucres raffinés tels que le saccharose, qui favorise l'attachement et la prolifération des bactéries cariogènes. Il faut éviter la consommation de tabac et d'alcool, les principaux facteurs de risque des cancers de la bouche.

La salive nettoie et lubrifie la bouche. De nombreux médicaments diminuent le flux salivaire (xérostomie), ce qui augmente le risque de carie dentaire, de stomatite et de gingivite, notamment chez les sujets âgés. Les sujets qui ont des prothèses dentaires doivent les enlever et les nettoyer chaque nuit pour diminuer le risque de plaque bactérienne et de mauvaise odeur. Un massage régulier des gencives soulage la douleur et la compression exercée par les prothèses sur les parties molles sous-jacentes.

# TECHNIQUES D'EXAMEN

## TÊTE

Parce que les anomalies recouvertes par les cheveux et les poils peuvent passer facilement inaperçues, on demandera au patient s'il a noté une anomalie au niveau de son cuir chevelu ou de ses cheveux. Si on remarque une perruque ou un postiche, on demandera au patient de l'enlever. Examinez :

**Les cheveux.** Notez leur quantité, leur distribution, leur texture et la topographie de leur chute s'il y a lieu. Vous pouvez voir des pellicules.

Poils fins de l'*hyperthyroïdie* ; poils épais et rêches de l'*hypothyroïdie*. Les lentes (œufs des poux) sont des petits grains blanchâtres qui adhèrent aux cheveux.

**Le cuir chevelu.** Séparez les cheveux en plusieurs endroits et notez un aspect furfuracé, des bosses, des nævi ou toute autre lésion.

Rougeur et desquamation dans la *dermite séborrhéique*, le *psoriasis*. *Kystes sébacés* (loupes).

**Le crâne.** Observez la taille générale et les contours du crâne. Notez les déformations, les dépressions, les bosses ou les points douloureux à la palpation. Familiarisez-vous avec les irrégularités d'un crâne normal, comme celles situées près des sutures entre l'os pariétal et l'os occipital.

Crâne hypertrophié dans l'*hydrocéphalie* et la *maladie de Paget*. Sensibilité après un traumatisme.

**Le visage.** Notez l'expression et les contours du visage du sujet. Recherchez une asymétrie, des mouvements involontaires, un œdème, des masses tumorales.

Voir tableau 6-3 : « Faciès divers », p. 211.

**La peau.** Examinez la peau, notez sa coloration, sa pigmentation, sa texture, son épaisseur, la répartition des poils, et les lésions éventuelles.

*Acné* chez les adolescents. *Hirsutisme* (pilosité faciale excessive) chez certaines femmes ayant des *ovaires polykystiques*.

## YEUX

**Points importants de l'examen**

- Acuité visuelle
- Champs visuels
- Conjonctives et sclérotiques
- Cornée, cristallin et pupilles
- Mouvements oculaires (muscles extrinsèques)
- Fonds d'yeux, y compris :
  - la papille optique et son excavation
  - la rétine
  - les vaisseaux rétiniens

**Acuité visuelle.** Pour tester la vision centrale, utilisez si possible une planche oculaire de Snellen, et éclairez-la bien. Placez le patient à 6 mètres de la planche. S'il porte des verres autres que pour la lecture, il doit les chausser. Demandez-lui de recouvrir un œil avec une carte (de telle sorte qu'il ne puisse regarder entre ses doigts) et de lire la plus petite ligne imprimée pos-

Une vision de 1/10 signifie que le patient doit être à une distance d'environ 1 m pour lire une ligne de lettres qu'un patient à vision normale lirait à 10 m. Plus le

sible. Encourager le patient à essayer de lire la ligne suivante peut améliorer le résultat. S'il ne peut pas lire la plus grosse lettre, rapprochez-le du tableau et relevez-en la distance. Déterminez la plus petite ligne imprimée dont il déchiffre plus de la moitié des lettres. Notez l'acuité visuelle indiquée à côté de la ligne, et le port de verres, si c'est le cas. L'acuité visuelle est exprimée par une fraction (par exemple, 6/10), dont le numérateur indique la distance séparant le patient du tableau, et le dénominateur, la distance à laquelle un œil normal peut lire la ligne de lettres.

dénominateur est élevé, plus la vision est mauvaise. « 5/10 corrigé » signifie que le patient peut lire la ligne à 5 m de distance avec ses lunettes.
La *myopie* correspond à un défaut de vision de loin.

Tester la vision de près avec une carte spéciale tenue à la main permet de reconnaître le besoin de verres de lecture ou bifocaux chez les patients de plus de 45 ans. Vous pouvez aussi utiliser cette carte pour tester l'acuité visuelle au lit du malade. Tenue à environ 35 cm des yeux du patient, elle équivaut à une échelle de Snellen. Vous pouvez cependant laisser le patient choisir sa propre distance.

La *presbytie* est le défaut de vision de près lié à l'âge. Une personne presbyte voit souvent mieux la carte quand elle est éloignée.

Si vous n'avez pas d'échelles, étudiez l'acuité visuelle avec n'importe quel imprimé disponible. Si le patient ne peut pas lire les plus grosses lettres, testez sa capacité à compter vos doigts levés et à distinguer la lumière (comme celle de votre lampe de poche) de l'obscurité.

Aux États-Unis, un sujet est habituellement considéré comme légalement aveugle lorsque la vision corrigée de l'œil le meilleur est de 1/10 ou moins. La cécité légale résulte également d'une réduction du champ visuel : 20° ou moins pour le meilleur des deux yeux. [*NdT* : En France, la cécité est définie légalement par une vision corrigée de 1/20 au maximum.]

### *Champs visuels, par confrontation*

**Dépistage.** Le dépistage commence par les champs temporaux parce que la plupart des anomalies concernent ces zones. Imaginez que le champ visuel du patient se projette sur une boule de verre qui entoure le front du

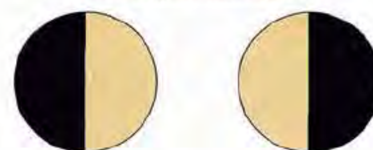


Les altérations totales ou partielles des champs temporaux sont :

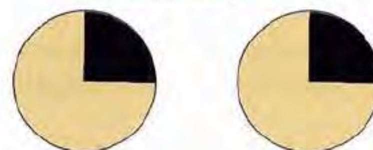
Hémianopsie homonyme



Hémianopsie bitemporale



Altérations des quadrants



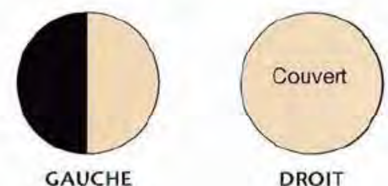
Revoyez ces anomalies dans le tableau 6-4 : « Altérations du champ visuel », p. 212.

patient. Demandez au patient de vous regarder yeux dans les yeux. Tout en rendant son regard au patient, placez vos mains écartées d'environ 60 cm, à hauteur de ses oreilles. Dites-lui de toucher vos doigts dès qu'il les verra. Puis déplacez lentement les doigts de vos deux mains, tout en les agitant le long de la boule imaginaire vers la ligne du regard, jusqu'à ce que le patient les reconnaisse. Répétez cette manœuvre dans les quadrants temporaux supérieurs et inférieurs.

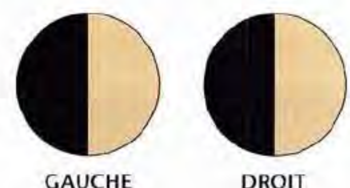
Normalement, une personne voit les doigts des deux mains simultanément. Si tel est le cas, les champs visuels sont habituellement normaux.

**Examen plus approfondi.** Si vous trouvez une anomalie, tâchez d'en déterminer les limites. Testez un œil après l'autre. Si vous suspectez une anomalie temporale du champ visuel gauche, par exemple, demandez au patient de masquer l'œil droit et, avec l'œil gauche, de fixer votre œil directement opposé. Puis déplacez lentement vos doigts – en les agitant – de la zone altérée vers la meilleure vision et notez l'endroit où le patient commence à réagir. Répétez cette manœuvre à plusieurs niveaux pour préciser la limite.

Quand l'œil gauche du patient ne voit pas vos doigts jusqu'à ce qu'ils aient coupé la ligne du regard et ce, de façon répétée, il y a une hémianopsie temporale gauche. Le schéma représente le point de vue du patient.




Une hémianopsie homonyme gauche peut être ainsi établie.






Une altération temporale dans le champ visuel d'un œil suggère une altération nasale de l'autre œil. Pour vérifier cette hypothèse, examinez l'autre œil de la même façon, en allant de l'altération supposée vers la meilleure vision.

Les petites altérations du champ visuel et les élargissements de la tache aveugle nécessitent un stimulus plus fin. Utilisez un petit objet rouge comme le bout rouge d'une allumette ou la gomme rouge au bout d'un crayon pour tester un œil après l'autre. Tandis que le patient regarde votre œil directement opposé, amenez l'objet dans le champ visuel. La tache aveugle normale peut être trouvée à 15° en temporal de la ligne du regard – le petit objet rouge disparaît. (Entraînez-vous sur vous-même.)

Un élargissement de la tache aveugle survient dans les affections touchant le nerf optique, par exemple *glaucome*, *névrite optique* et *œdème de la papille*.

***Position et alignement des yeux.*** En vous plaçant en face du patient, examinez la position des yeux et leur alignement l'un par rapport à l'autre. Si un œil ou les deux sont inhabituellement proéminents, regardez-les de dessus (voir p. 201).

Déviation interne ou externe des yeux ; protrusion anormale due à la *maladie de Basedow* ou à une tumeur oculaire.

***Sourcils.*** Inspectez les sourcils en notant leur quantité, leur répartition et tout aspect furfuracé de la peau sous-jacente.

Aspect furfuracé dans la *dermite séborrhéique* ; aspect clairsemé de la queue du sourcil dans l'hypothyroïdie.

***Paupières.*** Notez la position des paupières par rapport aux globes oculaires. Inspectez :

Voir tableau 6-5 : « Variations et anomalies des paupières », p. 213.

- la largeur des fentes palpébrales ;
- l'œdème palpébral ;
- la coloration (rougeur) ;

Une blépharite est une inflammation des bords des paupières, avec souvent des croûtes.

- les lésions ;
- l'état et la direction des cils ;
- la fermeture adéquate des paupières (à rechercher surtout si les yeux sont inhabituellement proéminents, s'il existe une paralysie faciale ou si le patient est inconscient).

Le défaut de fermeture des paupières expose la cornée à de graves lésions.

***Appareil lacrymal.*** Recherchez par une brève inspection un gonflement des régions de la glande lacrymale ou du sac lacrymal.

Voir tableau 6-6 : « Grosseurs et gonflements de l'œil et autour de l'œil », p. 214.

Recherchez un larmoiement excessif ou une sécheresse des yeux. Apprécier la sécheresse nécessite le recours à l'ophtalmologiste. Pour la recherche d'une obstruction du canal lacrymal, voir p. 202.

Un larmoiement excessif peut être le résultat d'une production lacrymale accrue par une inflammation conjonctivale ou une irritation cornéenne, ou d'un défaut d'écoulement dû à une obstruction du canal lacrymonasal ou un ectropion (p. 213).

***Conjonctive et sclérotique.*** Demandez au sujet de regarder vers le haut pendant que vous abaissez la paupière inférieure de chaque œil avec le pouce, exposant ainsi la sclérotique et la conjonctive. Notez la couleur des sclérotiques et des conjonctives palpébrales, et les vaisseaux sanguins sur le fond blanc de la sclérotique. Recherchez des nodules ou tuméfactions.





L'aspect jaune des sclérotiques indique une jaunisse.

Si vous désirez une inspection plus complète de l'œil, faites reposer votre pouce et un doigt respectivement sur la joue et l'arcade sourcilière, et écartez les paupières.

Demandez au patient de regarder de chaque côté et vers le bas. Cette technique vous donne une bonne vue sur la sclère et la conjonctive bulbaire, mais pas sur la conjonctive de la paupière supérieure. Pour ce faire, vous devez retourner la paupière (voir p. 202).



La rougeur localisée ci-dessous est due à une épisclérite nodulaire.



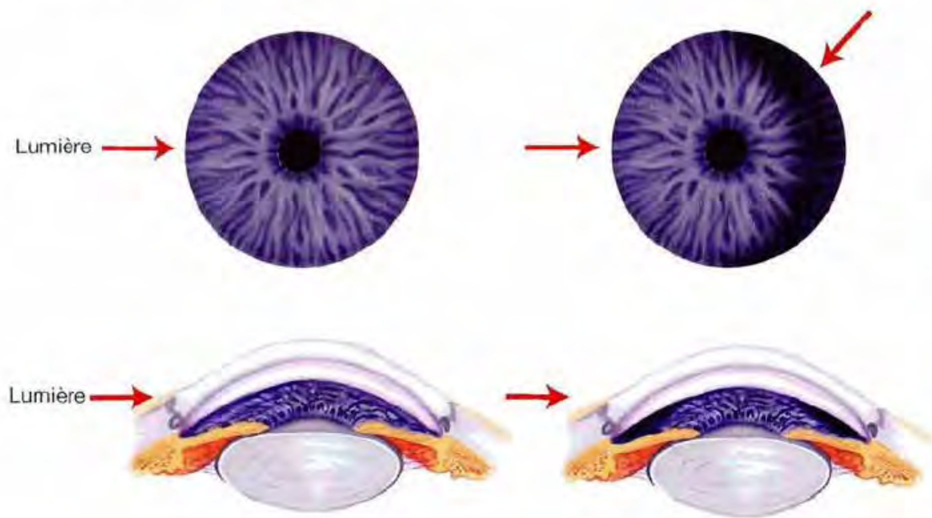
Pour comparer, voir le tableau 6-7 : « Yeux rouges », p. 215.

***Cornée et cristallin.*** Avec un éclairage oblique, inspectez la cornée pour y rechercher des opacités et notez toute opacité dans le cristallin qui peut être visible à travers la pupille.

Voir tableau 6-8 : « Opacités de la cornée et du cristallin », p. 216.

***Iris.*** Examinez simultanément l'iris. Ses limites doivent être nettes. En l'éclairant directement à partir du côté temporal, recherchez une ombre en croissant sur la partie interne de l'iris. L'iris est normalement assez plat et forme un angle relativement ouvert avec la cornée, et l'éclairage oblique ne projette pas d'ombre.

Parfois l'iris est anormalement convexe et forme un angle très fermé avec la cornée. La lumière projette alors une ombre en croissant.




Cet angle étroit augmente le risque de *glaucome à angle fermé* – une augmentation brutale de la pression intra-oculaire quand l'écoulement de l'humeur aqueuse est interrompu.

Dans le *glaucome à angle ouvert* – la forme commune du glaucome – le rapport spatial normal entre iris et cornée est conservé et l'iris est complètement éclairé.

***Pupilles.*** Inspectez leur *taille*, leur *forme* et leur *symétrie*. Si elles sont larges (> 5 mm), petites (< 3 mm) ou inégales, mesurez-les. Une carte avec des ronds noirs de différents diamètres facilite la mesure.

Le *myosis* est la constriction pupillaire, la *mydriase* la dilatation des pupilles.



Une inégalité pupillaire inférieure à 0,5 mm *(anisocorie)* se voit chez environ 20 % des gens normaux. Si les réactions pupillaires sont normales, cette anisocorie est bénigne.

Comparez l'anisocorie bénigne avec le *syndrome de Claude Bernard-Horner*, la *paralysie du nerf moteur oculaire commun* et la *pupille « tonique »*. Voir tableau 6-9 : « Anomalies pupillaires », p. 217.

Évaluez le *réflexe pupillaire photomoteur*. Demandez au patient de regarder au loin et dirigez tour à tour obliquement sur chaque pupille une forte lumière. (Le regard au loin et l'éclairage oblique contribuent tous deux à prévenir une réaction d'accommodation.) Étudiez :

- la *réaction directe* (constriction pupillaire de l'œil éclairé) ;
- la *réaction consensuelle* (constriction pupillaire de l'œil opposé).

Faites toujours l'obscurité dans la pièce et utilisez un éclairage puissant avant de décider que le réflexe photomoteur est aboli.

Si la réaction à la lumière est diminuée ou douteuse, étudiez la *réaction d'accommodation* dans une chambre normalement éclairée. En testant séparément chaque œil, on facilite la concentration sur les réponses pupillaires, sans que l'on soit distrait par la motricité extrinsèque de l'œil. Placez votre doigt ou un crayon à 10 cm de l'œil du patient. Demandez-lui, successivement, de le fixer et de regarder derrière lui. Observez la constriction pupillaire pour voir de près.

L'étude de la réaction d'accommodation est utile pour le diagnostic du *signe d'Argyll-Robertson* et de la *pupille tonique d'Adie* (voir p. 217).

***Muscles extrinsèques de l'œil.*** En vous plaçant à 60 cm environ directement en face du patient, éclairez ses yeux et demandez-lui de regarder la source de lumière. *Observez les reflets sur les cornées.* Ils doivent être visibles légèrement en dedans du centre des pupilles.

L'asymétrie des reflets cornéens indique une déviation de l'alignement oculaire normal. Par exemple, un reflet temporal sur une cornée traduit une déviation nasale de cet œil. Voir tableau 6-10 : « Strabismes », p. 218.



Le test de l'écran peut révéler un déséquilibre musculaire discret ou latent invisible autrement (voir p. 218).

À présent, évaluez la motricité extrinsèque, en recherchant :

- les *mouvements conjugués* normaux des yeux dans chaque direction ou une déviation de la normale ;
- un *nystagmus*, oscillation rythmique fine des yeux. Quelques battements dans le regard externe, en bout de course, sont dans les limites de la normale. Si c'est le cas, amenez votre doigt dans le champ de la vision binoculaire et regardez à nouveau ;

Voir tableau 6-10 : « Strabismes », p. 218.

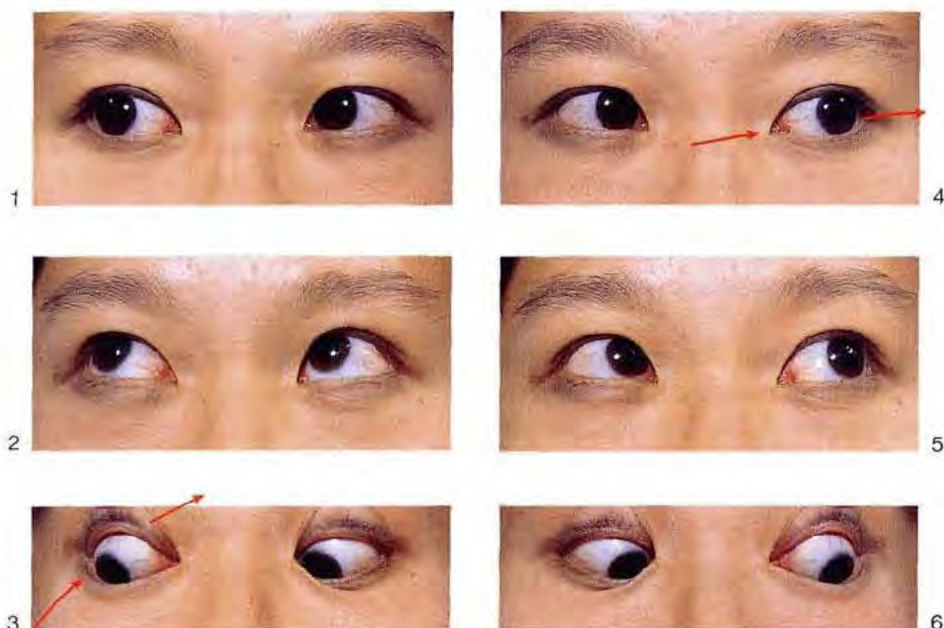
Un nystagmus persistant dans le champ de la vision binoculaire se voit dans diverses affections neurologiques. Voir tableau 17-4 : « Nystagmus », p. 655-656.

- une *asynergie oculopalpébrale* quand les yeux se déplacent de haut en bas.

Asynergie oculopalpébrale de l'*hyperthyroïdie*.

Pour faire ces observations, *demandez au patient de suivre votre doigt ou votre stylo* pendant que vous balayez les six directions du regard. En décrivant un grand H dans l'air, vous devez amener son regard : 1) à l'extrême droite, 2) à droite et en haut, et 3) en bas et à droite ; puis 4) à l'extrême gauche sans vous arrêter au milieu, 5) à gauche et en haut, et 6) en bas et à gauche. Marquez une pause dans le regard vers le haut et en dehors pour déceler un nystagmus. Déplacez votre doigt ou votre crayon à bonne distance du patient. Parce que les sujets d'âge moyen ou âgés ont de la difficulté à accommoder leur vision sur certains objets proches, on déplacera le doigt ou l'objet à une distance plus grande que pour des sujets plus jeunes. Certains patients bougent la tête pour suivre votre doigt. Maintenez si besoin leur tête en position médiane.

Dans la paralysie de la VIe paire crânienne illustrée ci-dessous, les yeux sont conjugués dans le regard latéral droit mais non dans le regard latéral gauche (ophtalmologie infranucléaire gauche).




REGARD LATÉRAL DROIT



REGARD LATÉRAL GAUCHE



Si vous soupçonnez une asynergie oculopalpébrale ou une hyperthyroïdie, demandez au patient de suivre à nouveau votre doigt, pendant que vous le déplacez lentement de haut en bas, sur la ligne médiane. La paupière doit recouvrir légèrement l'iris pendant tout son déplacement.





Dans l'asynergie oculopalpébrale de l'hyperthyroïdie, un peu de sclérotique est visible entre la paupière supérieure et l'iris ; la paupière semble rester « à la traîne » du globe oculaire.

Pour terminer, testez la *convergence*. Demandez au patient de suivre votre doigt ou un crayon pendant que vous les déplacez vers la racine du nez. Des yeux normalement convergents suivent l'objet jusqu'à 5 à 8 cm du nez.

Mauvaise convergence dans l'*hyperthyroïdie*.



CONVERGENCE

***Examen ophtalmoscopique.*** Dans un examen général, il est habituel d'examiner les yeux du patient *sans dilater ses pupilles*. Votre vision est donc limitée aux structures postérieures de la rétine. Pour voir des structures plus périphériques, pour bien examiner la macula ou pour explorer une perte de vision inexpliquée, les pupilles doivent être dilatées avec un collyre mydriatique, à moins que cela ne soit contre-indiqué.




Les contre-indications aux collyres mydriatiques comprennent : 1) les traumatismes crâniens et le coma, au cours desquels l'observation continue des réactions pupillaires est importante ; 2) toute suspicion de glaucome à angle fermé.

Au début, vous pouvez avoir l'impression d'être maladroit en maniant l'ophtalmoscope et éprouver des difficultés à voir le fond d'œil. Avec de la patience et une bonne technique, le fond d'œil deviendra visible et vous serez capable d'évaluer des structures aussi importantes que la papille optique et les vaisseaux rétiniens. Enlevez vos lunettes à moins que vous ne souffriez d'une forte myopie ou d'un astigmatisme sévère. (Cependant, si le patient a un vice de réfraction qui rend difficile l'examen des fonds d'yeux, vous pouvez avoir intérêt à garder vos lunettes.)

Revoyez les parties de l'ophtalmoscope représenté plus haut. Puis utilisez-le en suivant les étapes ci-dessous. Votre habileté grandira avec le temps.

## ÉTAPES POUR L'UTILISATION DE L'OPHTALMOSCOPE

- Obscurcissez la pièce. Allumez l'ophtalmoscope et réglez-le sur le grand faisceau rond de lumière blanche*. En éclairant avec cette lumière le dos de votre main, vous pouvez contrôler à la fois le type de lumière et la charge électrique de l'ophtalmoscope
- Ajustez le disque des lentilles à 0 dioptrie (la dioptrie est l'unité qui mesure la puissance de convergence ou de divergence de la lentille). À zéro dioptrie, la lentille ne fait ni converger ni diverger la lumière. Maintenez le doigt sur le rebord du disque des lentilles afin de pouvoir tourner le disque pour mettre au point au cours de l'examen du patient
- Tenez l'ophtalmoscope *avec la main droite* pour examiner *l'œil droit du patient* et tenez-le *avec la main gauche* pour examiner *l'œil gauche.* Vous éviterez ainsi de heurter le nez du patient et vous rapprocherez plus facilement de lui. Au début, vous pourrez avoir du mal à vous servir de l'œil non dominant mais cela s'atténuera avec la pratique
- Tenez l'ophtalmoscope fermement appuyé sur le rebord interne de votre orbite, le manche incliné en dehors d'environ 20° par rapport à la verticale. Vérifiez que vous voyez nettement par l'ouverture. Demandez au patient de regarder un peu vers le haut, par-dessus votre épaule, un point en face de lui sur le mur
- Placez-vous à environ 40 cm du patient, à 15° en dehors de sa ligne de vision. Dirigez le faisceau lumineux sur la pupille et recherchez une lueur orangée dans la pupille, le *reflet rouge.* Notez les éventuelles opacités interrompant le *reflet rouge*
- À présent, placez le pouce de votre autre main en travers du sourcil du patient (cette technique vous stabilise mais n'est pas indispensable). En maintenant le faisceau lumineux centré sur le reflet rouge, rapprochez-vous de la pupille avec l'ophtalmoscope incliné à 15° jusqu'à être très près de celle-ci, quasiment au contact des cils du patient

Essayez de garder les deux yeux ouverts et détendus, comme si vous regardiez au loin, pour réduire le flou lorsque vos yeux essayent d'accommoder. *Vous pouvez avoir besoin de diminuer l'intensité du faisceau lumineux* pour ne pas incommoder le patient, éviter l'*hippus* pupillaire (un spasme de la pupille) et améliorer vos observations.

* Certains cliniciens aiment se servir du grand faisceau rond pour les grandes pupilles et du petit faisceau rond pour les petites pupilles. Les autres faisceaux sont rarement utiles. Le faisceau en forme de fente est quelquefois utilisé pour apprécier les saillies ou les dépressions rétiniennes ; le faisceau vert (ou non rouge), pour déceler des petites lésions rouges et la grille pour faire des mesures. Ignorez les trois dernières lumières et opérez avec le grand faisceau rond de lumière blanche.



Une absence du *reflet rouge* suggère une opacité du cristallin (cataracte) ou bien de l'humeur vitrée. Plus rarement, un *décollement de la rétine* ou, chez l'enfant, un rétinoblastome peuvent obscurcir ce reflet. Ne pas se laisser tromper par un œil artificiel, qui, naturellement, n'a pas de reflet rouge.

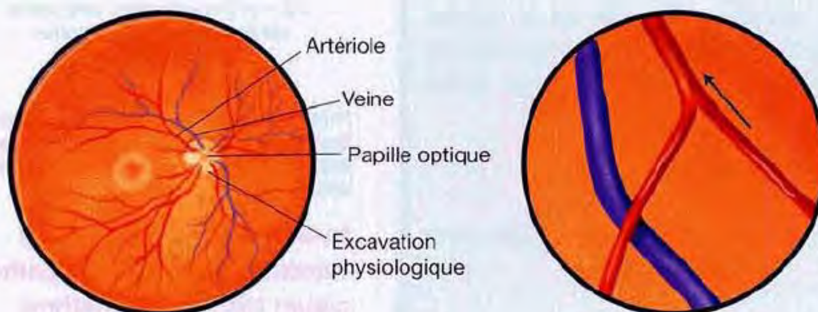
À présent, vous êtes prêt à examiner la *papille optique* et la *rétine*. Vous devez voir la papille, une structure jaune orangé à rose crémeux, ronde ou ovale, qui peut remplir votre champ de vision, voire le dépasser. Il est intéressant de noter que l'ophtalmoscope grossit la rétine normale d'environ 15 fois et l'iris normal d'environ 4 fois. En réalité, la papille optique mesure environ 1,5 mm. Suivez les étapes ci-dessous pour cette partie importante de l'examen physique.

Quand le cristallin a été chirurgicalement enlevé, son effet grossissant est perdu. Les structures rétiniennes semblent plus petites et une plus grande partie du fond d'œil est visible.

## ÉTAPES DE L'EXAMEN DE LA PAPILLE OPTIQUE ET DE LA RÉTINE

### Papille optique (ou disque optique)

- D'abord, *localisez la papille optique.* Recherchez la structure ronde jaune orangé décrite ci-dessus. Si elle ne saute pas aux yeux, suivez un vaisseau sanguin en allant vers le centre jusqu'à l'apercevoir. Vous pouvez savoir que vous allez vers le centre si, à chaque bifurcation vasculaire, le vaisseau devient plus gros.




- À présent, *mettez au point sur la papille optique* en réglant la lentille de l'ophtalmoscope. Si ni vous ni le patient n'avez de vice de réfraction, la rétine doit être au point à 0 dioptrie. Si les structures sont floues, tournez le disque des lentilles jusqu'à trouver une mise au point nette.

En cas de vice de réfraction, les rayons lumineux venant de loin ne tombent pas sur la rétine. Dans la myopie, ils tombent en avant d'elle ; dans l'hypermétropie, en arrière d'elle. Les structures rétiniennes d'un œil myope semblent plus grandes que normalement.

Par exemple, si le patient est myope, tournez le disque des lentilles dans le sens inverse des aiguilles d'une montre vers les dioptries négatives ; s'il est hypermétrope, tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre, vers les dioptries positives. Vous pouvez corriger votre propre vice de réfraction de la même façon.

- *Inspectez la papille optique.* Notez les caractéristiques suivantes :

  – *la netteté du contour de la papille.* La partie nasale de la limite de la papille peut être un peu floue ; ce n'est pas une anomalie ;

  – *la couleur de la papille,* normalement jaune orangé à rose crémeux. Des croissants blancs ou pigmentés peuvent entourer la papille ; ce ne sont pas des anomalies ;

Voir tableau 6-11 : « Variations normales de la papille optique », p. 219, et tableau : « 6-12 : « Anomalies de la papille optique », p. 220.

  – *la taille de l'excavation physiologique,* si elle est présente. Cette excavation est normalement blanc jaunâtre. Son diamètre horizontal est habituellement inférieur à la moitié du diamètre horizontal de la papille ;

Une excavation élargie évoque un glaucome chronique, à angle ouvert.

  – *la symétrie des yeux* en ce qui concerne ces observations.

*(suite)*

## ÉTAPES DE L'EXAMEN DE LA PAPILLE OPTIQUE ET DE LA RÉTINE *(suite)*

**Détection d'un œdème papillaire.** *L'œdème papillaire* est une saillie de la papille optique et un bombement de l'excavation physiologique. L'hypertension intracrânienne est transmise au nerf optique, provoquant un ralentissement du flux axoplasmique, un œdème axonal et un gonflement de la papille optique. L'œdème papillaire indique souvent des troubles intracérébraux graves, comme une méningite, une hémorragie sous-arachnoïdienne, des lésions traumatiques ou une tumeur, c'est pourquoi vous devez toujours le rechercher quand vous examinez les fonds d'yeux.

Si vous découvrez un œdème papillaire, mesurez la saillie de la papille optique par la différence entre les dioptries des deux lentilles permettant de mettre au point sur la papille saillante et sur la rétine normale. *Notez qu'au niveau de la rétine, 3 dioptries = 1 mm.*




**ŒDÈME PAPILLAIRE**

Photo de Tasman W, Jaeger E (eds.). The Wills Eye Hospital Atlas of Clinical Ophthalmology, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

Les *pulsations veineuses*, visibles chez beaucoup mais pas tous les sujets normaux, peuvent aussi être supprimées.

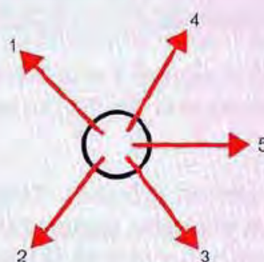
La disparition des pulsations veineuses dans des états pathologiques tels que traumatisme crânien, méningite ou processus expansifs peut être un signe précoce d'hypertension intracrânienne.

### Rétine – Artères, veines, fovéa et macula

- *Inspectez la rétine,* y compris les artères et les veines jusqu'à la périphérie, les croisements artérioveineux, la fovéa et la macula. Les traits distinctifs des artères et des veines sont énumérés ci-dessous.

| | Artérioles | Veines |
|---|---|---|
| Coloration | Rouge clair | Rouge sombre |
| Taille | Plus petite (2/3 à 4/5 du diamètre des veines) | Plus grande |
| Reflet lumineux | Brillant | Peu net ou absent |

- *Suivez les vaisseaux vers la périphérie dans chacune des quatre directions,* en notant leur taille relative et l'aspect des croisements artérioveineux. Identifiez des lésions de la *rétine* environnante et notez leur taille, leur forme, leur couleur et leur répartition. Pour explorer la rétine, *déplacez en bloc votre tête et votre instrument,* la pupille du patient servant de pivot imaginaire. Au début, vous pouvez perdre à plusieurs reprises la vision de la rétine, votre lumière s'écartant de la pupille. Cela s'améliorera avec la pratique.




**Ordre de l'examen de la papille à la macula**

**ŒIL GAUCHE**

Voir tableau 6-13 : « Artérioles rétiniennes et croisements artérioveineux : normaux et dans l'hypertension, p. 221 ; tableau 6-14 : « Taches rouges et stries au fond d'œil », p. 222 ; tableau 6-15 : « Fond d'œil », p. 223-224 ; tableau 6-16 : « Taches peu colorées de la rétine », p. 225.

*(suite)*

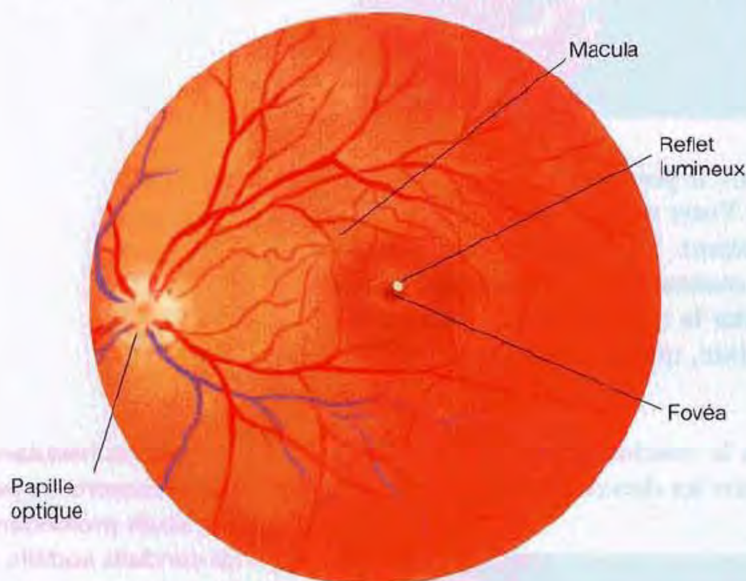
## ÉTAPES DE L'EXAMEN DE LA PAPILLE OPTIQUE ET DE LA RÉTINE *(suite)*

Les lésions de la rétine peuvent être mesurées en « papilles optiques ». Par exemple, sur la photographie à droite, notez les exsudats blancs floconneux situés entre 11 et 12 heures, à 1 ou 2 diamètres papillaires de la papille et mesurant chacun environ 1 demi-diamètre papillaire.



EXSUDATS BLANCS FLOCONNEUX

- Inspectez la *fovéa* et la *macula* environnante. Dirigez le faisceau lumineux en dehors ou demandez au patient de fixer directement la lumière. Sauf chez les sujets âgés, le petit point brillant au centre de la fovéa vous permet de vous orienter. De faibles reflets lumineux sur la macula sont fréquents chez les sujets jeunes.




ŒIL GAUCHE

- *Inspectez les structures antérieures.* Recherchez des opacités du vitré ou du cristallin en tournant progressivement le disque des lentilles jusqu'à + 10 à + 12 dioptries. Cette technique met au point sur des structures oculaires plus antérieures.

La *dégénérescence maculaire* est une cause importante de mauvaise vision centrale chez le sujet âgé. Il en existe une *forme sèche atrophique* (plus fréquente mais moins grave) et une *forme humide exsudative,* avec néovascularisation. Les débris cellulaires non digérés, dénommés druses, sont bien délimités, comme ci-dessous, ou confluent avec une altération de la pigmentation (voir p. 216).



Photo de Tasman W, Jaeger E (eds). The Wills Eye Hospital Atlas of Clinical Ophthalmology, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

Les corps flottants du vitré sont visibles sous la forme de petites taches ou bandes sombres entre le fond d'œil et le cristallin. Les cataractes sont des opacités dans le cristallin (voir p. 216).

## OREILLES

***Pavillon de l'oreille.*** Inspectez le pavillon de l'oreille et les tissus environnants pour y rechercher des déformations, des bosses, des lésions cutanées.

Voir tableau 6-17 : « Tuméfactions de l'oreille ou proches de l'oreille », p. 226.

En cas de douleur, d'écoulement ou d'inflammation, déplacez le pavillon vers le haut et vers le bas sur le tragus et juste en arrière de l'oreille.

Le déplacement du pavillon et du tragus est douloureux dans l'*otite externe aiguë*, mais pas dans l'*otite moyenne*. Une sensibilité derrière l'oreille peut se voir dans l'otite moyenne.

***Conduit auditif externe et tympan.*** Pour voir le conduit auditif externe et le tympan, utilisez un otoscope muni du plus grand spéculum que le conduit puisse admettre. Positionnez la tête du patient de façon à pouvoir voir commodément par l'instrument. Pour redresser le conduit auditif externe, saisissez le pavillon avec fermeté mais douceur, et tirez-le en haut et en arrière tout en l'écartant un peu de la tête.



Tout en tenant le manche de l'otoscope entre le pouce et les autres doigts, appuyez votre main sur le visage du patient. Votre main et l'instrument suivront ainsi les mouvements imprévus du patient. (Si vous êtes gêné par le changement de mains pour l'oreille gauche, comme montré ci-dessous, vous pouvez atteindre cette oreille par-dessus pour la tirer en haut et en arrière avec votre main gauche et poser la main droite, qui tient l'otoscope, sur la tête, derrière l'oreille.)

*Introduisez le spéculum* avec douceur dans le conduit auditif externe, en l'orientant un peu en bas et en avant, à travers les cheveux, s'il y en a.

Des gonflements nodulaires indolores recouverts de peau normale, situés profondément dans les conduits auditifs, suggèrent des exostoses. Ce sont des excroissances bénignes qui peuvent masquer le tympan.

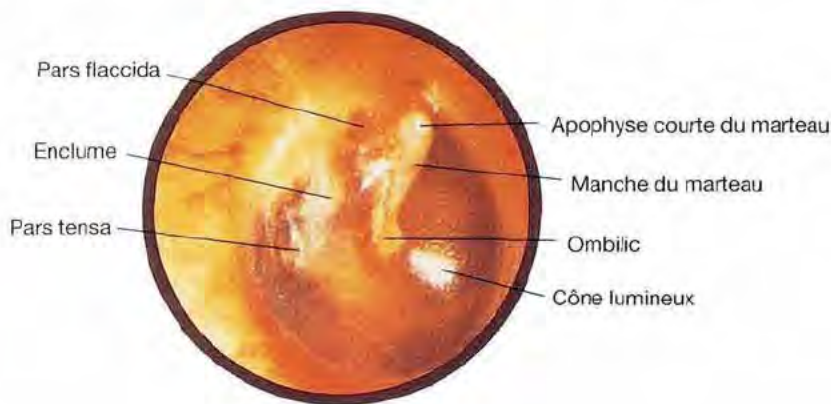






*Inspectez le conduit auditif externe* à la recherche d'un écoulement, de corps étrangers, d'une rougeur de la peau ou d'une tuméfaction. Le cérumen, dont la couleur et la consistance varient de jaune et pailleté à brun et collant, ou même noir et dur, peut gêner ou empêcher votre examen.

Dans l'*otite externe aiguë*, le conduit est souvent œdématié, rétréci, humide, pâle et douloureux, comme le montre l'illustration ci-dessous. Il peut devenir rouge.




TYMPAN DROIT



Dans l'*otite externe chronique*, la peau du conduit est souvent épaissie, rouge et prurigineuse.

*Inspectez le tympan* en notant sa couleur et son contour. Le cône ou triangle lumineux – habituellement facile à voir – vous permet de vous orienter.

Membrane tympanique rouge et bombante de l'otite moyenne aiguë purulente, et ambrée de l'otite séreuse.

Identifiez le ***manche du marteau***, notez sa position et inspectez l'***apophyse courte***.

La protrusion inhabituelle de l'apophyse courte et la protrusion du manche qui le fait paraître plus horizontal suggèrent une rétraction du tympan.

Déplacez doucement le spéculum de telle façon que vous puissiez voir une surface aussi grande que possible du tympan, y compris la ***pars flaccida*** en haut et les bords de la ***pars tensa***. Recherchez des perforations. Les bords antérieur et inférieur du tympan peuvent être cachés par la paroi incurvée du conduit auditif.

Voir tableau 6-18 : « Anomalies du tympan », p. 227-228.

La mobilité du tympan peut être appréciée avec un otoscope pneumatique.

Un épanchement séreux, un tympan épaissi ou une otite moyenne purulente peuvent diminuer la mobilité.

**Acuité auditive.** Pour évaluer l'audition, testez une seule oreille à la fois. Demandez au sujet de boucher une oreille avec son doigt ou, mieux encore, bouchez-la pour lui. Si l'acuité auditive est très différente des deux côtés, déplacez le doigt rapidement mais délicatement dans le conduit auditif. Le bruit ainsi produit empêchera l'oreille fermée de travailler à la place de l'oreille que l'on désire évaluer. Ensuite, en se tenant à 30 ou 60 cm du sujet, expirez à fond (pour réduire l'intensité de la voix) et murmurez doucement en direction de l'oreille non fermée. Choisissez des nombres ou des mots qui comportent deux syllabes également accentuées, par exemple « 33 » et « base-ball ». Si nécessaire, augmentez l'intensité de la voix jusqu'à un murmure moyen, un murmure plus fort, puis une voix faible, moyenne et forte. Assurez-vous que le sujet ne lit pas sur vos lèvres en cachant votre bouche ou bien en recouvrant les yeux du patient.

***Conduction aérienne et osseuse.*** Si l'audition est diminuée, *essayez de faire la distinction entre surdité de transmission et de perception.* Il est nécessaire de disposer d'une pièce tranquille et d'un diapason de préférence de 512 Hz, ou éventuellement de 1 024 Hz. Ces fréquences se situent dans la gamme de la parole humaine (300 à 3 000 Hz) – la plus importante sur le plan fonctionnel. Les diapasons avec des sons plus graves peuvent faire surestimer la conduction osseuse ou être également ressentis comme une vibration.



Faites vibrer légèrement le diapason en le frappant entre le pouce et l'index ou bien sur les jointures de la main.

Dans une *surdité de transmission unilatérale,* le son est entendu dans, ou latéralisé vers l'oreille atteinte. Une otite moyenne aiguë, une perforation du tympan et une obstruction du conduit auditif avec du cérumen sont des explications évidentes.

- *Testez la latéralisation* (Épreuve de Weber). Placez fermement le manche du diapason vibrant légèrement sur le sommet de la tête du sujet ou bien au milieu de son front.

Demandez-lui de quel côté il entend le diapason : d'un côté ou des deux. Normalement, le son est perçu sur la ligne médiane ou également dans les deux oreilles. S'il n'entend rien, recommencez en appuyant le diapason plus fort sur sa tête.

Lors d'une *surdité de perception unilatérale,* le son est entendu dans la bonne oreille.

- *Comparez la conduction aérienne (CA) et la conduction osseuse (CO)* (Épreuve de Rinne). Placez la base du diapason vibrant légèrement sur le mastoïde en arrière de l'oreille au niveau du conduit auditif. Lorsque le patient n'entend plus le son, déplacez rapidement le diapason près du conduit auditif et vérifiez si le son peut à nouveau être entendu. Le « U » du diapason doit être ici placé en avant, ce qui accroît au maximum le son pour le patient. Normalement, le son peut être entendu plus longtemps lorsqu'il est transmis par l'air que par l'os (CA > CO).

Dans la surdité de transmission, le son est entendu aussi longtemps ou plus longtemps par voie osseuse que par voie aérienne (CO = CA ou > CA). Dans une surdité de perception, le son est entendu plus longtemps par voie aérienne (CA > CO). Voir tableau 6-19 : « Types de surdité », p. 229.





## NEZ ET SINUS DE LA FACE

*Inspectez les faces antérieure et inférieure du nez.* En appuyant doucement avec votre pouce sur le bout du nez, vous élargissez les narines et vous pouvez, à l'aide d'une lampe ou d'un otoscope, avoir une vue partielle sur le vestibule nasal. Si le bout du nez est sensible, faites preuve de douceur et manipulez le nez le moins possible.

Une sensibilité de la pointe ou des ailes du nez suggère une infection locale (tel un furoncle).

Notez toute asymétrie ou déformation du nez.

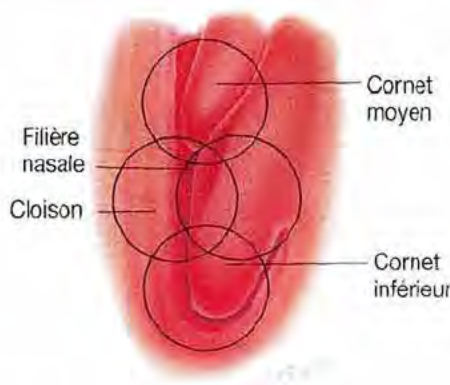



*Si vous suspectez une obstruction nasale*, recherchez-la en pressant alternativement chaque aile du nez tout en demandant au patient d'inspirer.

*Inspectez l'intérieur du nez* avec un otoscope équipé du plus gros spéculum d'oreille disponible*. Inclinez un peu la tête du patient en arrière et introduisez doucement le spéculum dans le vestibule de chaque narine, en évitant le contact avec la cloison qui est sensible. Maintenez le manche de l'otoscope de côté pour éviter le menton et augmenter votre mobilité. En dirigeant le spéculum vers l'arrière puis petit à petit vers le haut, essayez de voir les cornets inférieur et moyen, la cloison et l'étroite filière qui les sépare. Une asymétrie entre les deux côtés est normale jusqu'à un certain point.

Une déviation de la partie basse de la cloison est courante et facile à voir. Elle gêne rarement le passage de l'air.






Inspectez la muqueuse nasale, la cloison nasale, ainsi que toute anomalie.

- La *muqueuse nasale* recouvre la cloison et les cornets. Notez sa couleur et tout gonflement, saignement ou exsudat. S'il existe un exsudat, notez son caractère : clair, mucopurulent ou purulent. La muqueuse nasale est normalement un peu plus rouge que la muqueuse buccale.

Dans une *rhinite virale*, la muqueuse est rouge et œdématiée ; dans une rhinite allergique, elle peut être pâle, bleuâtre ou rouge.

* On peut aussi utiliser un illuminateur nasal muni d'un spéculum nasal court et large, qui n'est pas grossissant, mais les structures apparaissent beaucoup plus petites. Les ORL utilisent un équipement spécial.

- *La cloison nasale.* Notez toute déviation, inflammation ou perforation de la cloison. La portion antéro-inférieure de la cloison (que peut atteindre le doigt du patient) est une origine fréquente d'*épistaxis* (saignement du nez).

On peut voir du sang frais ou des croûtes. Les causes de perforation septale comprennent les traumatismes, la chirurgie, et la consommation par voie nasale de cocaïne ou d'amphétamines.

- Toute *anomalie* telle que des ulcères ou des polypes.

Les polypes sont des formations pâles, semi-translucides, sortant habituellement du méat moyen. Les ulcères peuvent être dus à la prise nasale de cocaïne.

Prenez l'habitude de laisser, après usage, tous vos spéculums de nez et d'oreille à l'extérieur de votre boîte d'instruments. Ensuite, jetez-les ou nettoyez-les et désinfectez-les de façon appropriée. (Reportez-vous aux protocoles en usage dans votre hôpital.)

Recherchez par la palpation une *sensibilité des sinus frontaux.* Appuyez sur les sinus frontaux, par la face inférieure des arcades sourcilières et en évitant une pression sur les yeux. Puis, appuyez sur les deux *sinus maxillaires.*





Une sensibilité locale, accompagnée de symptômes tels que douleur, fièvre et écoulement nasal, évoque une *sinusite aiguë* des sinus frontaux ou maxillaires.[5-7] La transillumination peut être utile au diagnostic. Pour cette technique, voir p. 203.

## BOUCHE ET PHARYNX

Si le sujet porte une prothèse dentaire, présentez-lui une serviette en papier et demandez-lui de la retirer afin de voir la muqueuse sous-jacente. Si des ulcérations ou des nodules suspects sont observés, mettez un gant pour palper la lésion, en notant surtout un épaississement ou une infiltration des tissus qui peuvent suggérer une lésion maligne.

Une muqueuse sous-jacente rouge brillant et œdématiée évoque une stomatite due au port d'une prothèse dentaire. Il peut exister des ulcérations et un tissu de granulation.

Inspectez successivement :

**Les lèvres.** Observez la coloration, l'humidité, la présence de grosseurs, d'ulcérations, de crevasses, ou de croûtes.

Cyanose, pâleur. Voir tableau 6-20 : « Anomalies des lèvres », p. 230-231.

***La muqueuse buccale.*** Regardez la bouche du patient. Avec un bon éclairage et l'aide d'un abaisse-langue, inspectez la muqueuse buccale pour sa coloration, des ulcérations, des plaques blanches, des nodules. La ligne blanche ondulée de cette muqueuse buccale apparaît à l'endroit où les dents supérieures et inférieures se rencontrent. Une irritation due à la succion et à la mastication peut la créer ou l'accentuer.



Un *aphte* de la muqueuse labiale est visible sur l'illustration ci-dessous.



Voir tableau 6-21 : « Trouvailles dans le pharynx, le palais et la muqueuse buccale », p. 232-234.

***Les gencives et les dents.*** Notez la couleur des gencives, qui sont normalement roses. Un pointillé brunâtre peut exister, surtout mais pas exclusivement chez les sujets noirs.

Rougeur de la *gingivite*, liseré noir de l'*intoxication au plomb.*

Inspectez le bord des gencives et les papilles interdentaires à la recherche de gonflement et d'ulcération.

Papilles interdentaires gonflées de la *gingivite*. Voir tableau 6-22 : « Trouvailles au niveau des gencives et des dents », p. 235-236.

Inspectez les dents. Y a-t-il des dents absentes, décolorées, déformées ou mal posées ? Vous pouvez vérifier leur stabilité entre le pouce et l'index gantés.

***La voûte du palais.*** Inspectez la coloration et la forme du palais osseux.

*Torus palatinus,* une voussure médiane (voir p. 233).

***La langue et le plancher de la bouche.*** Demandez au patient de tirer la langue. Observez sa symétrie, relevant du grand hypoglosse (XII$^{e}$ paire crânienne).

Une déviation de la langue protruse évoque une lésion du XII, comme montré ci-dessous.

Notez la couleur et la texture du dos de la langue.





Examinez les côtés et la face inférieure de la langue, ainsi que le plancher de la bouche. Ce sont les zones où les tumeurs malignes se développent le plus fréquemment. Notez toute zone blanche ou rouge, des nodules ou des ulcérations. Le cancer de la langue étant plus fréquent chez les hommes de plus de 50 ans, surtout chez les fumeurs et les buveurs d'alcool, une palpation est indiquée dans ce groupe. Expliquez au patient ce que vous projetez de faire et enfilez des gants. Demandez-lui de tirer la langue. Avec la main droite, saisissez l'extrémité de la langue avec une compresse, et tirez-la doucement vers la gauche. Examinez le bord de la langue, puis palpez-le avec la main gauche gantée, à la recherche d'une induration. Procédez symétriquement pour l'autre côté.

Le cancer de la langue est le deuxième par ordre de fréquence des cancers de la bouche, juste après le cancer de la lèvre. Tout nodule, toute ulcération persistants, rouges ou blancs, sont suspects. L'induration de la lésion est un élément de suspicion supplémentaire. Le cancer siège le plus souvent sur le bord de la langue et, aussitôt après, sur sa base.



Carcinome du bord gauche de la langue :

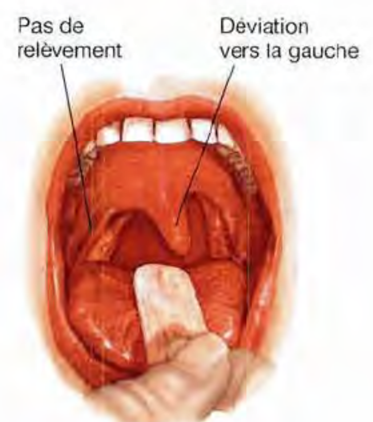


*(Photo reproduite avec l'autorisation du* New England Journal of Medicine, *328 : 186, 1993 – Les flèches sont rajoutées)*

Voir tableau 6-23 : « Trouvailles dans et sous la langue », p. 237-238.

***Le pharynx.*** Demandez maintenant au patient de dire « ah » ou de bâiller, bouche ouverte mais sans tirer la langue. Cela doit suffire à vous donner une bonne vision du pharynx. Sinon, appliquez fermement un abaisse-langue sur le milieu du dos de la langue, assez loin pour avoir une bonne vue du pharynx, mais pas trop loin pour éviter le réflexe nauséeux. En même temps, demandez au sujet de dire « ah » ou de bâiller. Notez l'élévation du voile du palais, un test pour la X$^{e}$ paire crânienne (pneumogastrique).

En cas de paralysie du pneumogastrique, la voûte du palais ne peut se relever et la luette est déviée vers le côté opposé.



Inspectez le voile du palais, les piliers antérieurs et postérieurs, la luette, les amygdales et le pharynx. Notez leur coloration et leur symétrie, et recherchez un exsudat, un œdème, une ulcération ou une augmentation de volume des amygdales. Si possible, palpez toute zone suspecte indurée ou douloureuse. Les amygdales ont des cryptes ou replis profonds d'épithélium pavimenteux. On peut y voir quelquefois des grains blanchâtres, formés par l'épithélium qui desquame normalement.

Voir tableau 6-21 : « Trouvailles dans le pharynx, le palais et la muqueuse buccale », p. 232-234.

Jetez l'abaisse-langue après usage.

## COU

*Inspectez le cou* pour évaluer sa symétrie, la présence de masses et de cicatrices. Recherchez une augmentation de volume des glandes parotides ou sous-maxillaires et notez les ganglions éventuellement visibles.

Une cicatrice d'intervention chirurgicale ancienne sur la thyroïde peut livrer la clé d'une hypothyroïdie ignorée.

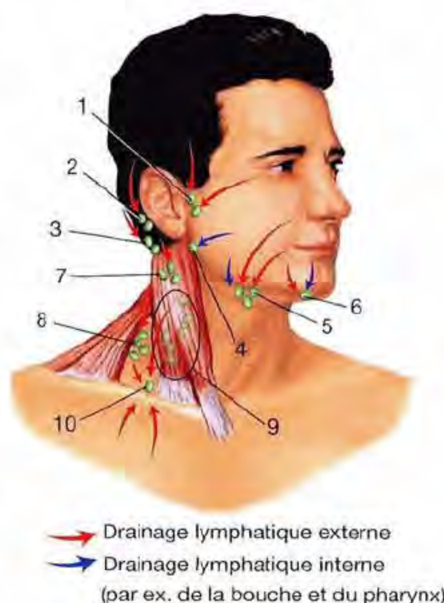
**Ganglions lymphatiques.** *Palpez les ganglions lymphatiques.* Avec la pulpe de l'index et du médius, mobilisez la peau au-dessus des tissus sous-jacents dans chaque zone. Le sujet doit être détendu, le cou légèrement fléchi en avant et, si nécessaire, légèrement du côté examiné. On peut en général examiner les deux côtés en une fois. Pour le ganglion sous-mentonnier, il est utile cependant de le palper d'une main tandis que l'autre maintient le haut de la tête.

Palpez dans l'ordre les ganglions suivants :

1. *Préauriculaires* – en avant de l'oreille.
2. *Rétro-auriculaires* – en regard de l'apophyse mastoïde.
3. *Occipitaux* – à la base du crâne en arrière.
4. *Amygdaliens* – à l'angle de la mandibule.

Un « ganglion amygdalien » pulsatile est en fait une artère carotide. Un « ganglion amygdalien » petit, dur et sensible, haut situé entre la mandibule et le sterno-cléido-mastoïdien, est vraisemblablement une apophyse styloïde.

5. *Sous-maxillaires* – à mi-chemin entre l'angle et la pointe de la mandibule. Ces ganglions sont en général plus petits et plus lisses que la glande sous-maxillaire, lobulée, contre laquelle ils sont situés.
6. *Sous-mentonnier* – sur la ligne médiane quelques centimètres en arrière de la pointe du menton.
7. *Cervicaux superficiels* – par-dessus le sterno-cléido-mastoïdien.
8. *Cervicaux postérieurs* – le long du bord antérieur du trapèze.
9. *Chaîne cervicale profonde* – en profondeur, sous le sterno-cléido-mastoïdien et souvent inaccessible à l'examen. Mettre le pouce et les




Une adénopathie sus-claviculaire, surtout à gauche (ganglion de Troisier), suggère la possibilité d'une métastase d'un cancer abdominal ou thoracique.

doigts en crochet de chaque côté du sterno-cléido-mastoïdien pour rechercher les ganglions.

10. *Sus-claviculaires* – situés en profondeur dans l'angle formé par la clavicule et le sterno-cléido-mastoïdien.

Notez la taille des ganglions, leur forme, leurs limites (isolés ou agglomérés), leur mobilité, leur consistance, et leur éventuelle sensibilité. De petits ganglions, mobiles, isolés, indolores, sont fréquemment trouvés chez des sujets normaux.

Des ganglions douloureux suggèrent une inflammation ; des ganglions durs ou fixes suggèrent la malignité.

- Avec la pulpe de l'index et du majeur, palpez les ganglions préauriculaires en effectuant une rotation douce. Puis examinez les ganglions rétro-auriculaires et occipitaux.



- Palpez la chaîne cervicale antérieure, située en avant et en dehors du sterno-cléido-mastoïdien. Puis palpez la chaîne cervicale postérieure située le long du bord antérieur du trapèze et du bord postérieur du sterno-cléido-mastoïdien. Fléchissez le cou du patient légèrement en avant et vers le côté à examiner. Examinez les ganglions sus-claviculaires dans l'angle entre la clavicule et le sterno-cléido-mastoïdien.





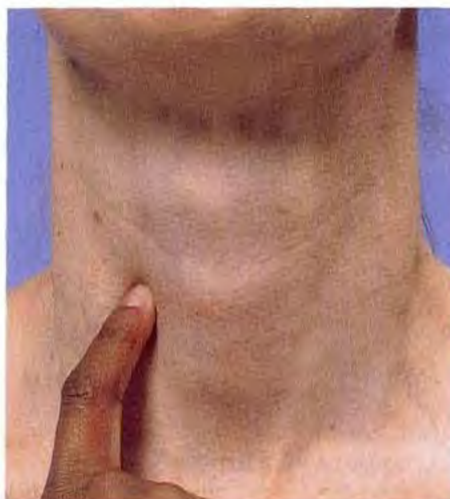
Des ganglions hypertrophiés ou douloureux, s'ils sont inexpliqués, imposent : (1) un nouvel examen des régions qu'ils drainent, (2) une étude soigneuse des autres aires ganglionnaires afin de pouvoir faire la distinction entre des adénopathies localisées et généralisées.

Il peut parfois vous arriver de confondre un faisceau musculaire ou une artère avec un ganglion lymphatique. Un ganglion doit pouvoir être mobilisé dans deux directions : verticalement et latéralement. Ce test restera négatif avec un muscle ou une artère.

Une adénopathie généralisée fait suspecter un SIDA.

***Trachée et glande thyroïde.*** Pour vous orienter dans le cou, identifiez les cartilages thyroïde et cricoïde et, sous eux, la trachée.

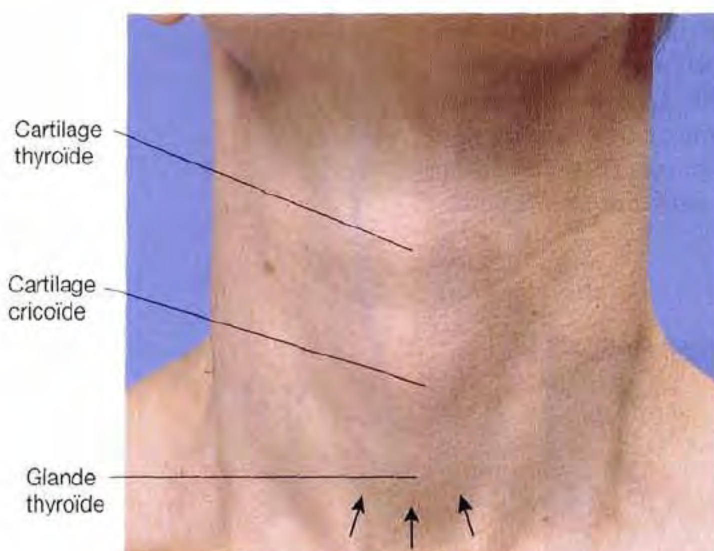
- *Recherchez une déviation latérale de la trachée* par l'inspection puis par la palpation. Placez votre doigt le long d'un bord de la trachée et notez l'espace qui la sépare du sterno-cléido-mastoïdien. Comparez avec l'autre côté. Les espaces doivent être symétriques.

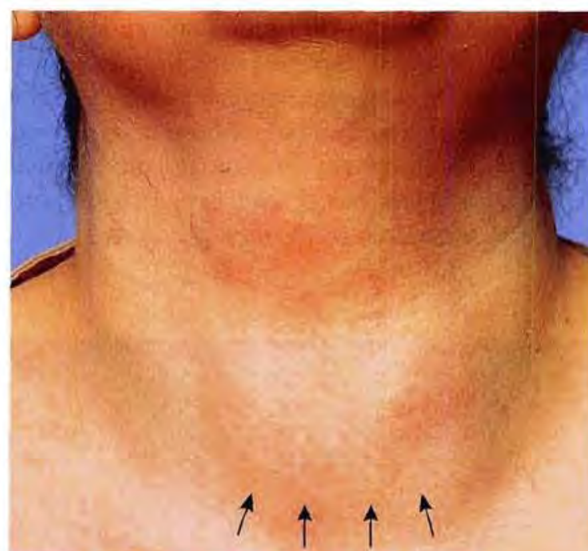


Les masses du cou ou du médiastin peuvent refouler la trachée latéralement. Une déviation trachéale peut aussi traduire d'importants problèmes thoraciques, comme une tumeur médiastinale, une atélectasie ou un pneumothorax volumineux (voir p. 276-277).

- *Inspectez le cou à la recherche de la thyroïde.* Demandez au patient de pencher légèrement la tête en arrière. À l'aide d'un éclairage tangentiel dirigé vers le bas à partir de la pointe du menton, inspectez la région située sous le cartilage cricoïde à la recherche de la thyroïde. La limite inférieure, ombrée, des thyroïdes montrées ici, est soulignée par des flèches.

La limite inférieure de cette thyroïde augmentée de volume est soulignée par un éclairage tangentiel. *Goitre* est le terme général désignant une thyroïde augmentée de volume.[13, 14]



AU REPOS

Demandez au patient de boire un peu d'eau, d'étendre à nouveau le cou et de déglutir. Observez l'ascension de la thyroïde, notez ses contours et leur symétrie. Les cartilages thyroïde et cricoïde s'élèvent lors de la déglutition, puis reviennent à leur position de repos.

Lors de la déglutition, la limite inférieure de ce goitre s'élève et semble moins symétrique.



LORS DE LA DÉGLUTITION

Jusqu'à ce que vous soyez familier avec cet examen, contrôlez vos observations visuelles avec les doigts placés devant le patient. Cela vous amène à l'étape suivante.

Vous êtes maintenant prêt à *palper la glande thyroïde*. Cela peut sembler difficile au premier abord. Servez-vous des données de l'inspection. Trouvez vos repères : le cartilage thyroïde, avec son encoche, et le cricoïde sous lui. Localisez l'*isthme de la thyroïde*, qui recouvre habituellement les deuxième, troisième et quatrième anneaux trachéaux.

Adoptez une bonne technique et suivez les étapes de la page suivante qui résument l'abord par l'arrière (la technique pour l'abord par l'avant est semblable). Avec l'expérience, vous deviendrez plus habile. La glande thyroïde est en général plus facile à palper dans un cou long et mince que dans un cou court et trapu. Pour les cous courts, une extension du cou peut être utile. Chez certains sujets, la thyroïde est partiellement ou entièrement rétrosternale et non accessible à l'examen physique.



## ÉTAPES DE LA PALPATION DE LA GLANDE THYROÏDE

- Demandez au patient de fléchir le cou légèrement en avant pour relâcher les muscles sterno-cléido-mastoïdiens
- Placez les doigts des deux mains sur le cou du patient de façon que les index soient juste en dessous du cricoïde
- Demandez au patient de boire et de déglutir de l'eau comme auparavant. Cherchez à sentir l'isthme de la thyroïde qui s'élève sous la pulpe de vos doigts. Il est souvent mais pas toujours palpable
- Déplacez la trachée vers la droite avec les doigts de la main gauche ; avec les doigts de la main droite, palpez en dehors à la recherche du lobe droit de la thyroïde dans l'espace entre la trachée déplacée et le sterno-cléido-mastoïdien relâché. Localisez le bord externe. Examinez le lobe gauche de façon semblable

  Les lobes sont plus difficiles à palper que l'isthme ; il faut de la pratique. La face antérieure d'un lobe a approximativement la même taille que la phalange distale du pouce et est un peu caoutchouteuse
- Notez la *taille*, la *forme* et la *consistance* de la glande et identifiez un *nodule* ou une *douleur* éventuels

Si la thyroïde est hypertrophiée, auscultez au-dessus des lobes latéraux avec un stéthoscope pour rechercher un *bruit* (semblable à un souffle cardiaque, mais d'origine extracardiaque).

Bien que les caractéristiques physiques de la thyroïde, comme la taille, la forme et la consistance soient importantes pour le diagnostic, l'évaluation de la fonction thyroïdienne repose sur des symptômes et signes extrathyroïdiens et sur des examens de laboratoire.[15, 16] Voir tableau 6-24 : « Hypertrophie et fonctionnement de la thyroïde », p. 239.

Mollesse dans la maladie de Basedow ; fermeté dans la thyroïdite de Hashimoto et les cancers. Nodules bénins et malins,[17] sensibilité douloureuse dans les thyroïdites.

On peut entendre un bruit systolique ou continu dans l'hyperthyroïdie.

***Artères carotides et veines jugulaires.*** Généralement, on attend pour faire l'examen détaillé des gros vaisseaux du cou que le sujet soit couché pour l'examen cardiovasculaire. Une distension de la veine jugulaire, cependant, peut être visible en position assise et ne doit pas échapper à l'examen. Prenez garde aussi à des battements artériels anormalement amples (voir chapitre 8 pour une étude plus détaillée).

Note : de nombreux cliniciens feraient l'examen des nerfs crâniens à ce moment-là (voir p. 611-616).

## TECHNIQUES SPÉCIALES

***Pour évaluer une protrusion des yeux (exophtalmie).*** Pour les yeux qui semblent inhabituellement proéminents, mettez-vous debout derrière le patient assis et inspectez par le dessus. Tirez doucement la paupière supérieure vers le haut et comparez le degré de protrusion des yeux et les rapports des cornées avec les paupières inférieures. On peut faire une mesure objective avec un exophtalmomètre, qui mesure la distance entre l'angle externe de l'orbite et une ligne imaginaire passant par le point le plus antérieur de la cornée. La limite supérieure normale de cette distance est de 20 mm chez les sujets blancs et de 22 mm chez les sujets noirs.[18, 19]

L'*exophtalmie* est une protrusion anormale de l'œil.

Si la protrusion est excessive, il faut en général recourir à une évaluation par échographie ou par tomodensitométrie.[20]

***Pour rechercher une obstruction du canal lacrymal.*** Ce test permet de reconnaître une cause de larmoiement excessif. Demandez au patient de regarder vers le haut. Appuyez sur la paupière inférieure près de l'angle interne, juste à l'intérieur du rebord osseux de l'orbite. Vous comprimez ainsi le sac lacrymal. Recherchez un reflux de liquide par le point lacrymal. Évitez ce test si cette zone est inflammatoire ou sensible.



Un reflux mucopurulent par le point lacrymal suggère une obstruction du canal lacrymal.

***Pour inspecter la conjonctive de la paupière supérieure.*** Un examen correct de l'œil à la recherche d'un corps étranger nécessite l'éversion de la paupière supérieure. Procédez de la façon suivante.

- Demandez au patient de regarder vers le bas. Aidez-le à relâcher ses yeux par des paroles rassurantes et par des gestes doux, assurés et coordonnés. Soulevez légèrement la paupière supérieure de façon à faire saillir les cils, puis saisissez les cils de cette paupière et tirez-les en bas et en avant avec douceur.



- Placez une tige de bois, telle qu'un applicateur ou un abaisse-langue à 1 bon centimètre du bord libre de la paupière (et donc au bord supérieur du cartilage tarse). Poussez vers le bas la tige de bois tandis que vous relevez le bord de la paupière pour éverser, c'est-à-dire « retourner » celle-ci. N'appuyez pas sur le globe oculaire lui-même.



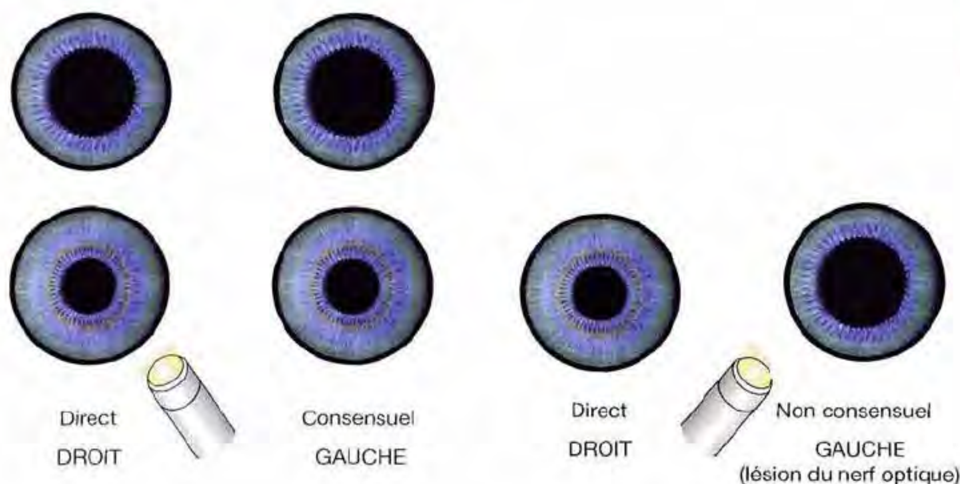
- Maintenez les cils supérieurs contre le sourcil avec le pouce et inspectez la conjonctive palpébrale. L'inspection finie, saisissez les cils supérieurs et tirez-les doucement en avant. Demandez au patient de regarder vers le haut. La paupière revient à sa position normale.



Cette vue vous permet d'observer la conjonctive de la paupière supérieure et de rechercher un corps étranger qui se serait logé à cet endroit.

***Test de l'éclairage alternatif des pupilles.*** C'est un test clinique de dysfonctionnement des nerfs optiques. Dans une pièce faiblement éclairée, notez la taille des pupilles. Demandez au patient de regarder au loin, et déplacez le faisceau lumineux alternativement d'une pupille à l'autre. Normalement, chaque œil éclairé est ou se met rapidement en myosis. L'autre œil a aussi un myosis consensuel.

Quand le nerf optique est lésé, comme dans l'œil gauche ci-dessous, le stimulus sensoriel ou afférent envoyé au tronc cérébral est diminué. La pupille se dilate au lieu de se contracter quand la lumière passe du bon œil droit à l'œil gauche. Cette réaction anormale est connue sous le nom de *phénomène de Marcus Gunn*. L'autre œil a une réaction consensuelle.




***Transillumination des sinus.*** Si une douleur provoquée ou d'autres symptômes suggèrent une sinusite, ce test peut parfois s'avérer utile, mais il n'est ni très sensible, ni très spécifique pour le diagnostic. La chambre doit être complètement noire. Appliquez la lumière provenant d'une source lumineuse puissante, mais étroite, juste sous chaque sourcil, près du nez. Protégez la lumière avec votre main. Recherchez une lueur rouge due à la transmission de la lumière au front par le sinus frontal rempli d'air.

L'absence de lueur de l'un ou des deux côtés suggère que la muqueuse est épaissie ou qu'il existe des sécrétions dans les sinus frontaux ; mais elle peut être également due à l'agénésie uni ou bilatérale des sinus.

Demandez au patient de pencher la tête en arrière et d'ouvrir grand la bouche (enlever au préalable une prothèse dentaire supérieure). Dirigez vers le bas la lumière posée juste sous l'angle interne de l'œil. Regardez le palais osseux par la bouche ouverte. Une lueur rougeâtre indique que le sinus maxillaire est bien rempli d'air.

L'absence de lueur évoque une muqueuse épaissie ou la présence de sécrétions dans le sinus maxillaire. Voir p. 756 une autre méthode de transillumination des sinus maxillaires.

# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Notez qu'au début vous pouvez faire des phrases pour décrire vos trouvailles ; plus tard, vous utiliserez des phrases courtes. Le style ci-après emploie des phrases convenant à la plupart des rapports écrits.

### Consigner l'examen physique – Tête, yeux, oreilles, nez et gorge (TYONG)

*TYONG : Tête* – Le crâne a une forme normale ; pas de lésions traumatiques. Les cheveux ont une texture normale. *Yeux* – Acuité visuelle 10/10 des deux côtés. Sclérotiques blanches, conjonctives roses. Pupilles passant de 4 à 2 mm, rondes, réagissant à la lumière et à l'accommodation. Papilles à bords nets ; pas d'hémorragies ni d'exsudats, pas de rétrécissement artériolaire. *Oreilles* – Bonne audition de la voix chuchotée. Tympans avec des triangles lumineux corrects. Weber médian. CA > CO. *Nez* – Muqueuse nasale rose, cloison médiane. Pas de douleur provoquée des sinus. *Gorge (ou bouche)* – Muqueuse buccale rose, dentition en bon état, pas d'exsudats pharyngés.

*Cou* – Trachée médiane. Cou souple ; isthme de la thyroïde palpable ; lobes non perçus.

*Ganglions lymphatiques* – Pas d'adénopathies cervicales, axillaires, épitrochléennes ou inguinales.

**Ou**

*Tête* – Le crâne a une forme normale, pas de lésions traumatiques. Calvitie frontale. *Yeux* – Acuité visuelle 2/10 des 2 côtés. Sclérotiques blanches, conjonctives injectées. Pupilles passant de 3 à 2 mm, rondes, réagissant à la lumière et à l'accommodation. Papilles à bords nets. Pas d'hémorragies ni d'exsudats. Rapport artérioloveineux : 2/4. Pas de signe du croisement. *Oreilles* – Diminution de l'audition de la voix chuchotée ; voix haute : RAS. Tympans nets. *Nez* – Muqueuse œdématiée et érythémateuse, sécrétions séreuses. Cloison médiane. Sensibilité des sinus maxillaires. *Gorge* – Muqueuse buccale rose, caries des molaires inférieures, pharynx rouge, sans exsudats.

*Cou* – Trachée médiane. Cou souple ; isthme thyroïdien sur la ligne médiane, lobes palpables mais pas hypertrophiés.

*Ganglions lymphatiques* – Ganglions sous-maxillaires et cervicaux antérieurs sensibles, de 1 × 1 cm, mous, mobiles ; pas d'adénopathie cervicale postérieure, épitrochléenne, axillaire ou inguinale.

Évoque une myopie et un discret rétrécissement artériolaire. Également, une infection des voies respiratoires supérieures.

## Bibliographie

### RÉFÉRENCES

1. Goadsby PJ, Lipton RB, Ferrari MD. Migraine : current understanding and treatment. N Engl J Med 346 (4) : 257-270, 2002.
2. Shingleton BJ, O'Donoghue MW. Blurred vision. N Engl J Med 343 (8) : 556-562, 2000.
3. Fine SL, Berger JW, Macguire MG, *et al.* Age-related macular degeneration. N Engl J Med 342 (7) : 483-492, 2000.
4. Coleman AC. Glaucoma. Lancet 20 : 1803-1810, 1999.
5. Piccirillo JF. Acute bacterial sinusitis. N Engl J Med 351 (9) : 902-910, 2004.
6. Spector SL, Bernstein IL, Li JT, *et al.* Parameters for the diagnosis and management of sinusitis. J Allergy Clin Immunol 102 (6, part 2) : S107-S144, 1998.
7. Williams JW, Simel DL, Roberts L, *et al.* Clinical evaluation for sinusitis : making the diagnosis by history and physical examination. Ann Intern Med 117 : 705-710, 1992.
8. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for visual impairment. In Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed, pp. 373-382. Baltimore, Williams & Wilkins, 1996.
9. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for glaucoma. In Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed., pp. 383-391. Baltimore, Williams & Wilkins, 1996.
10. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for hearing impairment. In Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed., pp. 393-405. Baltimore, Williams & Wilkins, 1996.
11. U.S. Preventive Services Task Force. Counseling to prevent dental and periodontal disease. In Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed., pp. 711-721. Baltimore, Williams & Wilkins, 1996.
12. Greene JC, Greene AR. Oral health. In Woolf SH, Jonas S, Lawrence RS (eds). Health Promotion and Disease Prevention in Clinical Practice, pp. 315-334. Baltimore, Williams & Wilkins, 1996.
13. McGuirt WF. The neck mass. Med Clin N Am 83 : 219-234, 1989.
14. Siminoski K. Does this patient have a goiter ? JAMA 273 (10) : 813-817, 1995.
15. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for thyroid disease : recommendation statement. Ann Intern Med 140 (2) : 125-127, 2004.
16. Surks MI, Ortiz E, Daniels GH, *et al.* Subclinical thyroid disease : scientific review and guidelines for diagnosis and management. JAMA 291 (2) : 228-238, 2004.

17. Hegedus L. The thyroid nodule. N Engl J Med 351 (17) : 1764-1771, 2004.
18. Gladstone GJ. Ophthalmologic aspects of thyroid-related orbitopathy. Endocrinol Metab Clin North Am 27 : 91-100, 1998.
19. Bartley GB, *et al.* Clinical features of Graves' ophthalmopathy in an incidence cohort. Am J Ophthalmol 121 : 284-290, 1996.
20. Hallin ES, Feldon SE. Graves' ophthalmopathy. II. Correlation of clinical signs with measures derived from computed tomography. Br J Ophthalmol 72 : 678-682, 1988.
21. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The international headache classification. Cephalalgia 24 (Suppl 1) : 1-160, 2004.
22. Rollnik JD, Karst M, Fink M, *et al.* Botulinum toxin type A and EMG : a key to the understanding of chronic tension-type headaches ? Headache 41 (10) : 985-989, 2001.
23. Smetana GW, Shmerling RH. Does this patient have temporal arteritis ? JAMA 287 (1) : 92-101, 2002.
24. Haas DC. Chronic post-traumatic headaches classified and compared with natural headaches. Cephalalgia 16 (7) : 486-493, 1996.
25. Kroenke K, Lucas CA, Rosengerg ML, *et al.* Causes of persistent dizziness : a prospective study of 100 patients in ambulatory care. Ann Intern Med 117 (11) : 898-904, 1992.
26. Kroenke K, Hoffman RM, Einstadter D. How common are various causes of dizziness ? A critical review. South Med J 93 (2) : 160-167, quiz 168, 2000.
27. Tusa RJ. Vertigo. Neurol Clin 19 (1) : 23-55, 2001.
28. Branch W. Approach to the patient with dizziness. Available at : www.utdol.com. Accessed February 26, 2005.
29. Lockwood AH, Salvi RJ, Burkard RF. Tinnitus. N Engl J Med 347 (12) : 904-910, 2002.
30. Matthies C, Samii M. Management of 1000 vestibular schwannomas (acoustic neuromas) : clinical presentation. Neurosurgery 1:1-10, 1997.
31. Leibowitz HM. The red eye. N Engl J Med 342 (5) : 345-351, 2000.
32. Wong TY, Mitchell P. Hypertensive retinopathy. N Engl J Med 351 (22) : 2310-2317, 2004.

## AUTRES LECTURES

Bahra A, May A. Cluster headache : a prospective clinical study with diagnostic implications. Neurology 58 (3) : 354-361, 2002.

### Les yeux

Albert DM, Jakobiec FA. Principles and Practice of Ophthalmology, 2nd ed. Philadelphia, WB Saunders, 2000.

Congdon N, O'Colmain, Klaver CC, *et al.* Causes and prevalence of visual impairment among adults in the United States. Arch Ophthalmol 122 (4) : 477-485, 2004.

Fong DS, Aiello LP, Ferris FL, *et al.* Diabetic retinopathy. Diabetes Care 27 (10) : 2540-2553, 2004.

Gold DH, Weingeist TA. Color Atlas of the Eye in Systemic Disease. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

McCluskey PJ, Towler HM, Lightman S. Management of chronic uveitis. BMJ 320 (7234) : 555-558, 2000.

Ostler HB, Maibach HI, Hoke AW, Schwab IR. Diseases of the Eye and Skin. A Color Atlas. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2004.

Sheilds SR. Managing eye disease in primary care. Part 1. How to screen for occult disease. Postgrad Med 108 (5) : 69-72, 75-78, 2000.

Spoor TC (ed). Atlas of Neuro-ophthalmology. New York, Taylor & Francis, 2004.

Tasman W, Jaeger EA. The Wills Eye Hospital Atlas of Clinical Ophthalmology, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

Yanoff M, Duker JS. Ophthalmology, 2nd ed. St. Louis, Mosby, 2004.

### Les oreilles, le nez et la gorge

Bevan Y, Shapiro N, MacLean CH, *et al.* Screening and management of adult hearing loss in primary care : scientific review. JAMA 289 (15) : 1976-1985, 2003.

Bull TR. Color Atlas of ENT Diagnosis, 4th ed. New York, Thieme, 2003.

Doty RL (ed). Handbook of Olfaction and Gustation, 2nd ed. (Neurological Disease and Therapy, Vol 57). New York, Marcel Dekker, 2003.

Ebell MH, Smith MA, Barry HC, *et al.* Does this patient have strep throat ? JAMA 284 (22) : 2912-2918, 2000.

Hendley JO. Otitis media. N Engl J Med 347 (15) : 1169-1174, 2002.

Kennedy DW. A 48-year-old man with recurrent sinusitis. JAMA 283 (16) : 2143-2150, 2000.

O'Donoghue GM, Narula AA, Bates GJ. Clinical ENT : An Illustrated Textbook, 2nd ed. San Diego, Singular Pub Group, 2000.

Young T, Skatrud J, Peppard PE. Risk factors for obstructive sleep apnea in adults. JAMA 291 (16) : 2013-2016, 2004.

### La bouche

Eisen D, Lynch DP. The Mouth : Diagnosis and Treatment. St. Louis, Mosby, 1998.

Field EA, Longman L, Tyldesley WR, *et al.* Tyldesley's Oral Medicine, 5th ed. New York, Oxford University Press, 2003.

Langlais RP, Miller CS. Color Atlas of Common Oral Diseases, 3rd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003.

Neville BW, Damm DD, White DK. Color Atlas of Clinical Oral Pathology, 2nd ed. Baltimore, Williams & Wilkins, 1999.

Newman MF, Carranza FA, Takei H. Carranza's Clinical Periodontology, 9th ed. Philadelphia, WB Saunders, 2002.

Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. Oral Pathology : Clinical Pathologic Correlations, 4th ed. St. Louis, WB Saunders, 2003.

### Le cou

Bliss SJ, Flanders SA, Saint S. A pain in the neck. N Engl J Med 350 (10) : 1037-1042, 2004.

Henry PH, Long DL. Enlargement of the lymph nodes and spleen. In Kasper DL, Fauci AS, Longo DL, *et al.* (eds). Harrison's Principles of Internal Medicine, 16th ed. New York, McGraw-Hill, 2005.

Prisco MK. Evaluating neck masses. Nurse Pract 25 (4) : 30-32, 35-36, 38, 2000.

Schwetschenau E, Kelley DJ. The adult neck mass. Am Fam Physician 67 (6) : 1190, 1192, 1195, 2003.

# TABLEAU 6-1 Céphalées[21]

| Type | Physiopathologie | Localisation | Qualité et intensité |
|---|---|---|---|
| **Céphalées primaires** *Céphalées par tension* | Incertaine – contraction musculaire et vasoconstriction peu vraisemblables[22] | Habituellement bilatérales ; peuvent être diffuses ou localisées à l'arrière de la tête et du cou ou à la région frontotemporale | Constrictives ou « en étau » ; d'intensité légère à modérée |
| *Migraines*<br>▪ Avec aura<br>▪ Sans aura<br>▪ Variantes | Dysfonctionnement neuronal primaire, peut-être dans le tronc cérébral, entraînant un déséquilibre entre les neurotransmetteurs excitateurs et inhibiteurs, affectant la vasomotricité cérébrale[1] | Unilatérales dans ~ 70 % des cas ; bifrontales ou globales dans ~ 30 % des cas | Pulsatiles ou lancinantes d'intensité variable |
| *Céphalées vasculaires* | Incertaine. Peut-être une vasodilatation extracrânienne due à un dysfonctionnement nerveux, avec douleur trigéminovasculaire | Unilatérale, habituellement derrière et autour de l'œil | Profondes, permanentes, intenses |
| **Céphalées secondaires** *Rebond aux analgésiques* | Arrêt du traitement | Comme la céphalée antérieure | Variable |
| *Céphalées avec troubles oculaires* *Vices de réfraction (hypermétropie et astigmatisme mais pas la myopie)* | Probablement la contraction soutenue de muscles extra-oculaires, et éventuellement des muscles frontaux, temporaux et occipitaux | Sur les yeux et autour des yeux, pouvant irradier à la région occipitale | Permanentes, lancinantes, sourdes |

| Chronologie | | | Symptômes associés | Facteurs aggravants ou déclenchants | Facteurs d'amélioration |
|---|---|---|---|---|---|
| *Début* | *Durée* | *Évolution* | | | |
| Progressif | De quelques minutes à plusieurs jours | Récidivantes ou souvent persistant sur de longues périodes, prévalence annuelle ~ 40 % | Parfois photophobie et phonophobie ; pas de nausées | Tension musculaire soutenue comme dans la conduite ou la dactylographie | Parfois les massages et la relaxation |
| Assez rapide, atteignant un maximum en 1 à 2 h | 4 à 72 heures | Incidence maximale au début de l'adolescence ; la prévalence est de ~ 6 % chez les hommes et de ~ 15 % chez les femmes. Récidives habituellement mensuelles mais hebdomadaires dans ~ 10 % des cas | Nausées, vomissements, photophobie, phonophobie, auras visuelles (éclairs lumineux), motrices, touchant la main et le membre supérieur, sensitives (engourdissements et fourmillements précédant habituellement les céphalées) | Peuvent être provoquées par l'alcool, certains aliments ou une tension. Plus habituellement en période prémenstruelle. Aggravées par le bruit et une lumière vive | Local calme et sombre ; amélioration transitoire parfois en comprimant l'artère atteinte à une phase précoce de l'évolution |
| Brusque, maximale en quelques minutes | Jusqu'à 3 heures | Épisodiques, groupées dans le temps avec une survenue quotidienne pendant 4 à 8 semaines et une rémission pendant 6 à 12 mois ; prévalence < 1 % ; plus fréquentes chez les hommes | Larmoiement, rhinorrhée, myosis, ptosis, œdème palpébral, hyperhémie conjonctivale | Pendant l'accès, la sensibilité à l'alcool peut être accrue | |
| Variable | Dépend du type de céphalée antérieur | Dépend de la fréquence des « mini-sevrages » | Dépend du type de céphalée antérieur | Fièvre, intoxication oxycarbonée, hypoxie, arrêt de la caféine, autres facteurs déclenchants de céphalées | Dépend de la cause |
| Progressif | Variable | Variable | Fatigue oculaire, sensation de « sable » dans les yeux, rougeur conjonctivale | Utilisation prolongée de la vision, en particulier pour travailler de près | Repos oculaire |

*(suite page suivante)*

# TABLEAU 6-1 Céphalées[21] *(suite)*

| Type | Physiopathologie | Localisation | Qualité et intensité |
|---|---|---|---|
| *Glaucome aigu* | Brusque élévation de la pression intra-oculaire (voir p. 181) | Dans et autour de l'œil | Permanentes, lancinantes et souvent intenses |
| *Céphalées des sinusites aiguës* | Inflammation de la muqueuse des sinus paranasaux | Habituellement au-dessus des yeux (sinus frontaux) ou dans la région maxillaire (sinus maxillaires) | Lancinantes ou pulsatiles, d'intensité variable. Penser à une migraine |
| *Méningites* | Infection des méninges entourant le cerveau | Diffuse | Permanente ou pulsatile, très intense |
| *Maladie de Horton[23] ou artérite (temporale) à cellules géantes* | Vascularite auto-immune (anticorps anti-lamina élastique) | Localisée au voisinage de l'artère (le plus souvent temporale mais aussi occipitale) ; liée à l'âge | Pulsatile, généralisée, tenace ; souvent intense |
| *Céphalées post-traumatiques* | Mécanisme obscur ; ressemblent à des céphalées par tension psychique ou à des migraines sans aura[24] | Peut être localisé, mais pas nécessairement à la zone traumatisée | Diffuses, sourdes, lancinantes, permanentes |
| *Hémorragie sous-arachnoïdienne* | Saignement, le plus souvent par rupture d'un anévrisme intracrânien | Diffuse | Très intense, « intolérable » |
| *Tumeur cérébrale* | Déplacement ou étirement d'artères et de veines à sensibilité douloureuse, ou compression de nerfs | Varie avec le siège de la tumeur | Lancinante, permanente, d'intensité variable |
| *Névralgies crâniennes* *Névralgie du trijumeau (NC V)* | Compression du NC V, souvent par une branche aberrante d'une artère ou d'une veine | Joues, mâchoires, lèvres ou gencives (2ᵉ et 3ᵉ branches du nerf trijumeau > 1) | Comme un coup, un élancement, une brûlure ; intense |

*Note :* Les blancs dans ces tableaux signifient que les catégories sont inadaptées ou qu'elles ne sont pas utiles à l'évaluation du problème.

| Chronologie | | | Symptômes associés | Facteurs aggravants ou déclenchants | Facteurs d'amélioration |
|---|---|---|---|---|---|
| *Début* | *Durée* | *Évolution* | | | |
| Souvent rapide | Variable, mais peut dépendre du traitement | Variable, mais peut dépendre du traitement | Baisse de vision, parfois nausées et vomissements | Parfois provoquées par un collyre mydriatique | |
| Variable | Souvent plusieurs heures d'affilée, récidivant durant des jours et plus longtemps | Récidives fréquentes suivant un schéma journalier répétitif | Douleur locale, congestion nasale, écoulement et fièvre | Peuvent être aggravées par la toux, l'éternuement ou les chocs crâniens. | Décongestionnants nasaux, antibiotiques |
| Assez rapide | Variable, plusieurs jours en général | Céphalée persistante dans une maladie aiguë | Fièvre, raideur de la nuque | | |
| Progressif ou rapide | Variable | Récidivante ou persistant durant des semaines à des mois | Sensibilité du cuir chevelu avoisinant ; fièvre (~ 50 %), fatigue, perte de poids ; céphalées récentes (~ 60 %), claudication intermittente de la mâchoire (~ 50 %), baisse de la vision ou cécité (~ 15 à 20 %), rhumatisme inflammatoire des ceintures (~ 50 %) | Mouvements du cou et des épaules | |
| Dans les heures suivant le traumatisme | Des semaines, des mois voire des années | Tend à diminuer avec le temps | Inattention, troubles de la mémoire, vertiges, irritabilité, agitation, fatigue | Effort physique ou mental, tension, épreuves, émotions intenses, alcool | Repos |
| Brusque, en général. Il peut y avoir des prodomes | Variable, plusieurs jours en général | Céphalée persistante dans une maladie aiguë | Nausées, vamissements, parfois perte de conscience, douleur cervicale | | |
| Variable | Souvent brève | Souvent intermittente mais évolue vers l'aggravation | Survenue possible de symptômes neurologiques et psychiques et de nausées et vomissements | | |
| Brusque, paroxystique | Chaque « coup » dure quelques secondes mais se répète à des intervalles de quelques secondes ou quelques minutes | La douleur peut durer des mois puis disparaître pendant des mois mais récidive souvent. Elle est rare la nuit | Épuisement, du fait des récidives de la douleur | Typiquement provoquée par le toucher de certaines zones de la partie inférieure du visage ou de la bouche, ou le fait de mâcher, parler, se brosser les dents | |

## TABLEAU 6-2 Étourdissement et vertiges

« Étourdissement » est un terme non spécifique utilisé par les patients qui éprouvent différents troubles que les cliniciens doivent soigneusement caractériser. Une anamnèse détaillée permet en général de reconnaître la cause première.[25-30] Il est important d'apprendre la signification précise des termes ou états suivants :

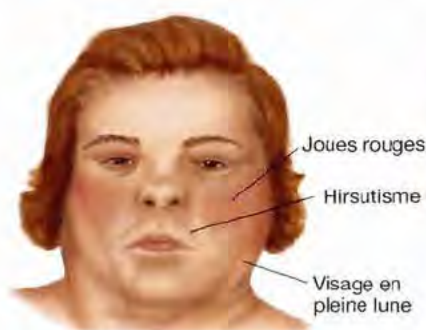
- *Vertige* – une sensation de rotation accompagnée par un nystagmus et une ataxie, provenant en général d'un *dysfonctionnement vestibulaire périphérique* (~ 40 % des « étourdissements »), mais pouvant provenir d'une *lésion du tronc cérébral* (~ 10 % ; causes : athérosclérose, sclérose en plaques, migraine vertébrobasilaire ou accident ischémique transitoire).
- *Lipothymie (présyncope)* – un « presque évanouissement » avec impression de « tête vide » ; causes : hypotension orthostatique, notamment iatrogène, troubles du rythme cardiaque et malaises vaso-vagaux (~ 5 %).
- *Déséquilibre* – instabilité ou déséquilibre à la marche, notamment chez les sujets âgés (voir p. 858) ; causes : peur de marcher, diminution de la vision, faiblesse due à des problèmes musculosquelettiques et neuropathies périphériques (jusqu'à 15 %).
- *Psychiatrique* – causes : anxiété, panique, hyperventilation, dépression, troubles psychosomatiques, alcoolisme et toxicomanies (~ 10 %).
- *Multifactoriels ou inconnus* (jusqu'à 20 %).

### Vertiges périphériques et centraux

| | *Début* | *Durée et évolution* | *Audition* | *Bourdonnements d'oreilles* | *Autres caractéristiques* |
|---|---|---|---|---|---|
| **Vertiges périphériques** | | | | | |
| ■ *Vertiges positionnel bénin* | Brusque, en roulant vers le côté touché ou en relevant la tête | Quelques secondes (< 1 min)<br>Dure quelques semaines, peut récidiver | Pas touchée | Absents | Parfois nausées, vomissements<br>Nystagmus |
| ■ *Névrite vestibulaire (labyrinthite aiguë)* | Brusque | De quelques heures à 2 semaines<br>Peut récidiver sur 12 à 18 mois | Pas touchée | Absents | Nausées, vomissements, nystagmus |
| ■ *Maladie de Ménière* | Brusque | Plusieurs heures à ≥ 1 jour<br>Récidive | Surdité de perception<br>Récidive, éventuellement s'aggrave | Présents, variables | Impression d'oreille comprimée ou pleine du côté touché ; nausées vomissements, nystagmus |
| ■ *Toxicité médicamenteuse* | Insidieux ou aigu. Avec diurétiques de l'anse, aminosides, salicylés, alcool | Réversible ou pas. Adaptation partielle | Peut être altérée | Possiblement présents | Nausées, vomissements |
| ■ *Neurinome de l'acoustique* | Insidieux, par compression du VIII vestibulaire | Variable | Altérée d'un côté | Présents | Atteinte possible des NC V et VII |
| **Vertige central** | Souvent brusque (voir causes ci-dessus) | Variable mais rarement permanent | Pas touchée | Absents | En général, avec d'autres déficits du tronc cérébral : dysarthrie, ataxie, déficits moteurs et sensitifs croisés |

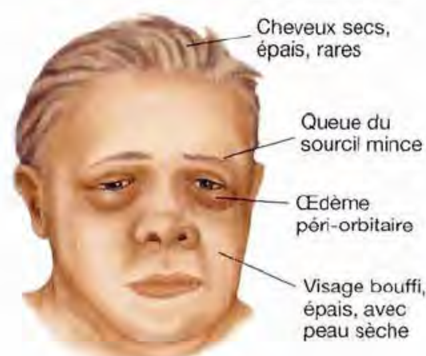
# TABLEAU 6-3 Faciès divers

## Faciès bouffis










### Syndrome de Cushing

Un excès d'hormones corticosurrénales provoque un visage « en pleine lune », avec des joues rouges, une croissance excessive possible des poils sur la lèvre supérieure, les côtés du visage et le menton.

### Syndrome néphrotique

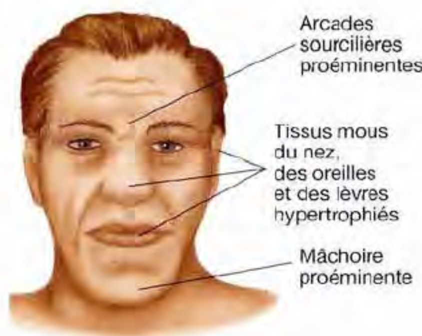
Le visage est œdématié, souvent pâle. Un gonflement apparaît habituellement, d'abord autour des yeux et le matin. Les yeux peuvent prendre la forme de fentes lorsque l'œdème est sévère.

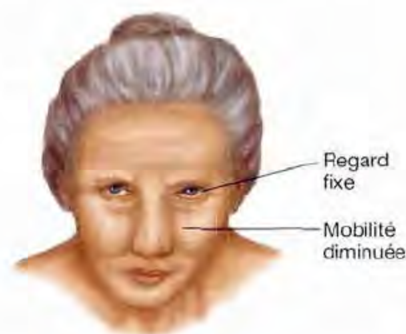
### Myxœdème

Le malade atteint d'hypothyroïdie grave, ou myxœdème, présente un faciès épaissi et bouffi. L'œdème, souvent plus prononcé autour des yeux, ne forme pas de godet à la pression. Les cheveux et les sourcils sont secs, épais et raréfiés, la peau est sèche.

## Autres faciès




### Hypertrophie de la parotide

Hypertrophie bilatérale chronique asymptomatique au cours du diabète, de l'obésité, de la cirrhose du foie et d'autres affections. Noter le gonflement, en avant du lobe de l'oreille, au-dessus de l'angle de la mâchoire. Hypertrophie progressive unilatérale d'une néoplasie. Hypertrophie aiguë des oreillons.

### Acromégalie

L'augmentation de l'hormone de croissance dans l'acromégalie provoque une hypertrophie à la fois des os et des tissus mous. La tête est allongée, avec des saillies osseuses accentuées au niveau du front, du nez et de la mâchoire inférieure. Les tissus mous du nez, des lèvres et des oreilles sont aussi hypertrophiés. Les traits du visage sont généralement épaissis.

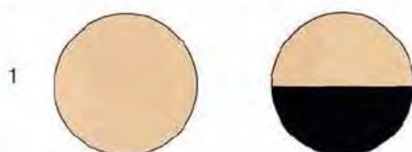
### Maladie de Parkinson

Une mobilité faciale diminuée rend le visage inexpressif : aspect de masque, diminution du clignement des yeux, regard fixe caractéristique. Le cou et la partie supérieure du tronc étant fléchis en avant, le malade semble regarder vers le haut, en direction du clinicien. Peau du visage huileuse ; écoulement de salive par la bouche.

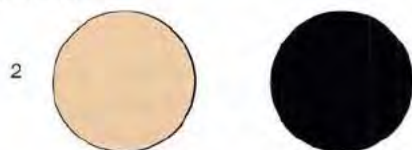
# TABLEAU 6-4 Altérations du champ visuel

## Déficits du champ visuel

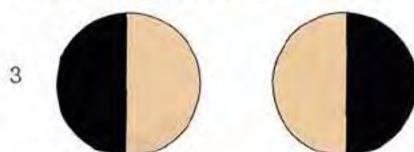
*1 Déficit horizontal* L'occlusion d'une branche de l'artère centrale de la rétine peut provoquer un déficit à limite horizontale. On a représenté une anopsie du champ visuel liée à une occlusion de la branche supérieure de cette artère.



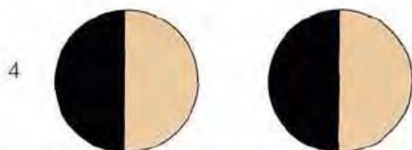

*2 Œil droit aveugle (nerf optique droit)* Une lésion du nerf optique et naturellement de l'œil lui-même produit une cécité unilatérale.

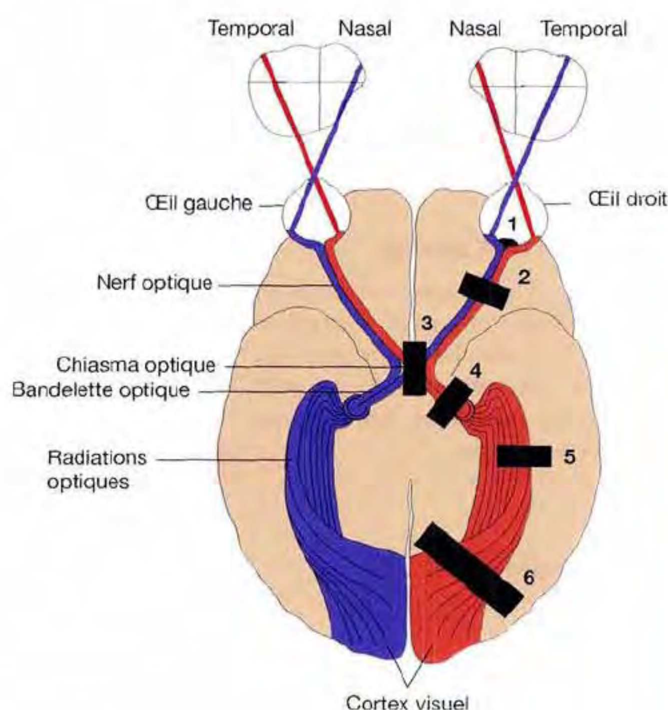



*3 Hémianopsie bitemporale (chiasma optique)* Une lésion du chiasma optique peut ne toucher que les fibres qui se croisent et qui vont du côté opposé. Puisque ces fibres proviennent de la moitié nasale de chaque rétine, la perte visuelle atteindra la moitié temporale de chaque champ.

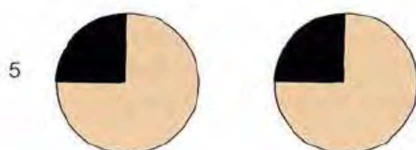



*4 Hémianopsie homonyme gauche (bandelette optique droite)* Une lésion de la bandelette optique interrompt les fibres provenant du même côté des deux yeux. Le déficit visuel dans les yeux est par conséquent similaire (homonyme) et atteint la moitié de chaque champ (hémianopsie).

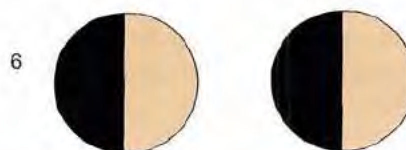



*5 Quadranopsie homonyme supérieure gauche (radiations optiques droites, partielles)* Une lésion partielle des radiations optiques peut ne toucher qu'une partie des fibres nerveuses, produisant, par exemple, un déficit des quadrants homonymes.




*6 Hémianopsie homonyme gauche (radiations optiques droites)* Une interruption complète des fibres des radiations optiques produit un déficit visuel semblable à celui d'une lésion des bandelettes optiques.



# TABLEAU 6-5 Variations et anomalies des paupières



## Ptosis

On appelle ptosis la chute de la paupière supérieure. Les causes comprennent la myasthénie, l'atteinte du moteur oculaire commun et l'atteinte de l'innervation sympathique *(syndrome de Claude Bernard-Horner)*. Une faiblesse musculaire, un relâchement des tissus et le poids d'une hernie graisseuse peuvent donner un ptosis sénile. Le ptosis peut aussi être congénital.



## Entropion

Dans l'entropion, fréquent chez le sujet âgé, le bord de la paupière est retourné en dedans. Les cils de la paupière inférieure, qui sont souvent invisibles quand ils sont rentrés, irritent la conjonctive et la cornée inférieure. En demandant au patient de serrer les paupières puis de les ouvrir, on peut objectiver un entropion qui n'était pas évident.



## Ectropion

Dans l'ectropion, le bord de la paupière est tourné vers le dehors, exposant la conjonctive palpébrale. Lorsque le point lacrymal de la paupière inférieure s'éverse, l'œil n'évacue plus normalement les larmes et du larmoiement se produit. Un ectropion est plus commun dans la vieillesse.



## Rétraction des paupières et exophtalmie

Un œil écarquillé fait penser à une rétraction des paupières. Notez la bande de sclérotique entre la paupière supérieure et l'iris. Des paupières rétractées et une asynergie oculopalpébrale (p. 184) sont souvent dues à une hyperthyroïdie.

Dans l'exophtalmie, le globe oculaire est exorbité. Quand l'atteinte est bilatérale, elle évoque l'infiltration ophtalmique de la maladie de Basedow. Un œdème des paupières et une injection des conjonctives peuvent être associés. Une exophtalmie unilatérale peut être due à une maladie de Basedow ou à une inflammation de l'orbite.

Source des photographies : *Ptosis, Ectropion, Entropion* – Tasman W, Jaeger E (eds). The Wills Eye Hospital Atlas of Clinical Ophthalmology, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

# TABLEAU 6-6 Grosseurs et gonflements de l'œil et autour de l'œil



### Pinguécula

Un nodule triangulaire jaunâtre dans la conjonctive bulbaire de chaque côté de l'iris, ou pinguécula, est inoffensif. Les pinguéculas apparaissent avec l'âge, d'abord du côté nasal et ensuite du côté temporal.



### Épisclérite

Rougeur oculaire localisée provenant d'une inflammation des vaisseaux épiscléraux. Les vaisseaux sont rose saumoné et superficiels. Peut-être nodulaire, comme montré ici, ou se manifester seulement par une rougeur et des vaisseaux dilatés.



### Orgelet

Infection douloureuse spontanément et à la pression, rouge, autour d'un cil.



### Chalazion

Nodule subaigu, insensible et généralement indolore, intéressant une glande de Meibomius. Peut devenir inflammatoire mais, par différence avec l'orgelet, pointe habituellement à l'intérieur de la paupière plutôt que sur le bord palpébral.



### Xanthélasma

Des plaques bien délimitées, légèrement surélevées, jaunâtres, apparaissent du côté nasal d'une ou des deux paupières. Elles peuvent accompagner un trouble du métabolisme des lipides.



### Inflammation du sac lacrymal (dacryocystite)

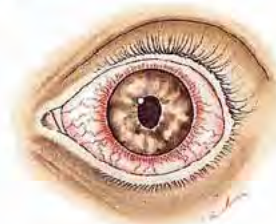
Gonflement entre la paupière inférieure et le nez. Une inflammation aiguë (illustrée) est rouge, douloureuse spontanément et à la pression. L'inflammation chronique est associée à une obstruction du canal lacrymal. Le larmoiement est important et une pression sur le sac provoque une régurgitation par les points lacrymaux.

---

Source des photographies : Tasman W, Jaeger E (eds). The Wills Eye Hospital Atlas of Clinical Ophthalmology, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

# TABLEAU 6-7 Yeux rouges

| | Conjonctivite | Hémorragie sous-conjonctivale |
|---|---|---|
| |  |  |
| **Type de rougeur** | Injection conjonctivale : dilatation diffuse des vaisseaux de la conjonctive avec rougeur tendant à être maximale en périphérie | Extravasation de sang produisant une zone rouge homogène, à limites nettes, virant au jaune en quelques jours avant de disparaître |
| **Douleur** | Gêne légère plus que douleur | Absente |
| **Vision** | Intacte, sauf un léger trouble transitoire lié à l'écoulement | Intacte |
| **Écoulement oculaire** | Aqueux, mucoïde ou mucopurulent | Absent |
| **Pupille** | Intacte | Intacte |
| **Cornée** | Claire | Claire |
| **Signification** | Infections bactériennes, virales ou autres ; allergie ; irritation | Souvent aucune. Peut résulter d'un traumatisme, de troubles hémorragiques ou d'une élévation brusque de pression veineuse comme lors d'une toux |

| | Lésion ou infection de la cornée | Iritis aigu | Glaucome |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| **Type de rougeur** | Injection ciliaire : dilatation des vaisseaux plus profonds visibles sous forme de radiations vasculaires ou d'une rougeur violacée autour du limbe. L'injection ciliaire est un signe important mais parfois non visible dans ces trois troubles. Elle peut être remplacée par une rougeur diffuse de l'œil. D'autres indices de ces troubles plus sérieux sont une douleur, une diminution de la vision, une inégalité pupillaire et une cornée imparfaitement claire | | |
| **Douleur** | Modérée à sévère, superficielle | Modérée, lancinante, profonde | Sévère, lancinante, profonde |
| **Vision** | En général diminuée | Diminuée | Diminuée |
| **Écoulement oculaire** | Aqueux ou purulent | Absent | Absent |
| **Pupille** | Non atteinte sauf en cas d'iritis | Rétrécie et souvent irrégulière avec le temps | Dilatée |
| **Cornée** | Modifications suivant la cause | Claire ou un peu trouble | Embuée, trouble |
| **Signification** | Abrasions ou autres lésions ; infections virales ou bactériennes | Associé à plusieurs troubles oculaires et systémiques | Augmentation aiguë de la pression intra-oculaire – c'est une urgence |

## TABLEAU 6-8 Opacités de la cornée et du cristallin



**Arc cornéen.** Arc ou cercle mince blanc grisâtre situé un peu en dedans du bord de la cornée. Il est normal chez les sujets âgés, mais se voit également chez des gens plus jeunes, en particulier des sujets noirs. Chez des sujets jeunes, un arc cornéen suggère une hyperlipidémie. Habituellement bénin.



**Cicatrice cornéenne.** Opacité blanc grisâtre superficielle de la cornée, secondaire à une blessure ou à une inflammation anciennes. La taille et la forme sont variables. L'opacité ne doit pas être confondue avec le cristallin opaque de la cataracte, visible sur un plan plus profond et seulement à travers la pupille.



**Ptérygion.** Épaississement triangulaire de la conjonctive bulbaire qui croît lentement à travers la cornée, habituellement du côté nasal. Une rougeur peut survenir. Un ptérygion peut interférer avec la vision s'il déborde sur la pupille.



**Cataractes.** Opacité du cristallin visible à travers la pupille. La cataracte sénile est la plus fréquente.

*Cataracte nucléaire.* Une cataracte nucléaire semble grise quand on l'éclaire avec une torche électrique. Si la pupille est très dilatée, l'opacité grise est entourée par un anneau noir. Vue à l'ophtalmoscope, elle apparaît noire sur le reflet rouge.



*Cataracte périphérique.* Une cataracte périphérique donne des ombres en rayons de roue dirigés vers l'intérieur – grises sur fond noir si elle est éclairée avec une torche électrique, ou noires sur fond rouge à l'ophtalmoscope. Une pupille dilatée, comme ici, facilite l'observation.

# TABLEAU 6-9 Anomalies pupillaires

**Pupilles inégales (*anisocorie*) –** Quand l'anisocorie est plus importante dans une lumière vive que dans une faible lumière, c'est que la pupille la plus large ne se contracte pas correctement. Parmi les causes, on trouve la contusion oculaire, le glaucome à angle ouvert (p. 182) et l'altération de l'innervation parasympathique de l'iris, comme dans la pupille tonique et la paralysie du moteur oculaire commun. Quand l'anisocorie est plus importante dans une faible lumière, c'est que la pupille la plus petite ne se dilate pas correctement, comme c'est le cas dans le syndrome de Claude Bernard-Horner, qui est dû à l'interruption de l'innervation sympathique. Voir aussi tableau 7-10 : « Pupilles chez les patients comateux », p. 666.



**Pupille tonique *(pupille d'Adie)*.** Une pupille tonique est large, régulière, habituellement d'un seul côté. Son réflexe photomoteur est très diminué et ralenti, voire absent. Le réflexe d'accommodation, quoique très lent, est présent. Une accommodation lente donne une vision trouble. Les réflexes ostéotendineux sont souvent diminués.



**Paralysie du nerf moteur oculaire commun (NC III).** La pupille dilatée (à environ 6 à 7 mm) ne réagit ni à la lumière ni à l'accommodation. Un ptosis de la paupière supérieure et une déviation externe de l'œil sont souvent, mais pas toujours, présents. Une pupille encore plus dilatée (8 à 9 mm) et aréactive peut être due à l'application locale d'atropiniques.



**Syndrome de Claude Bernard-Horner.** La pupille touchée, quoique petite, réagit vivement à la lumière et à l'accommodation. Il existe un ptosis palpébral avec peut-être diminution de la sudation du front du même côté. Dans le syndrome de Claude Bernard-Horner congénital, l'iris atteint a une coloration plus pâle que l'autre *(hétérochromie)*.



**Petites pupilles irrégulières.** Des pupilles petites et irrégulières ne réagissant pas à la lumière mais répondant à l'accommodation constituent le *signe d'Argyll-Robertson*. Ce signe traduit, mais pas toujours, une syphilis du système nerveux central.

**Pupilles égales et un œil aveugle.** La cécité unilatérale ne provoque pas d'anisocorie tant que les innervations sympathique et parasympathique des deux yeux sont respectées. L'éclairage direct de l'œil qui voit donne une réponse directe de cet œil et consensuelle de l'œil aveugle. L'éclairage direct de l'œil aveugle, en revanche, ne provoque pas de réponse consensuelle.






# TABLEAU 6-10 Strabismes

Il y a plusieurs types d'anomalies du regard qui fournissent aux cliniciens des indices sur des troubles du développement du tronc cérébral ou des anomalies des nerfs crâniens.

## Strabisme non paralytique

Un strabisme non paralytique est dû à un déséquilibre du tonus musculaire. Il a de nombreuses causes, peut être héréditaire et apparaît habituellement tôt dans l'enfance. Les déviations sont ensuite classées suivant la direction.

*Strabisme convergent (ésotropie)*



*Strabisme divergent (exotropie)*



## Test de l'écran

Le test de l'écran peut être utile. Voici ce que vous devez voir dans l'ésotropie monoculaire représentée ci-dessus



Les reflets cornéens sont asymétriques.

**CACHÉ**



L'œil droit se déplace en dehors pour fixer la lumière (l'œil gauche n'est pas visible mais se déplace en dedans au même degré).

**DÉCOUVERT**



L'œil gauche se déplace en dehors pour fixer la lumière. L'œil droit se déplace de nouveau en dedans.

## Strabisme paralytique

L'apparition d'un strabisme chez l'adulte est en général due à des lésions des nerfs crâniens où à des causes telles qu'un traumatisme, une clérose en plaques, la syphilis, etc.

*Paralysie du VI^e^ nerf crânien gauche*

**REGARD VERS LA DROITE**



Les yeux sont conjugués.

**REGARD DROIT DEVANT**



L'ésotropie apparaît.

**REGARD VERS LA GAUCHE**



L'ésotropie est maximale.

*Paralysie du IV^e^ nerf crânien gauche*

**REGARD VERS LE BAS ET VERS LA DROITE**



L'œil gauche ne peut regarder vers le bas quand il est tourné en dedans. La déviation est maximale dans cette direction.

*Paralysie du III^e^ nerf crânien gauche*

**REGARD DROIT DEVANT**

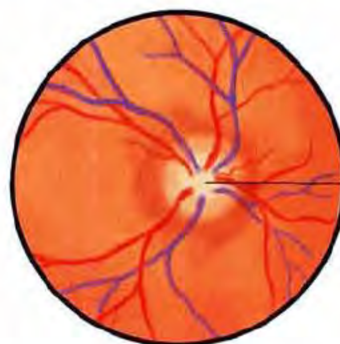


L'œil est dévié en dehors sous l'action du VI^e^ nerf. Les mouvements vers le haut, le bas et en dedans sont diminués ou abolis. Une ptose et une dilatation pupillaire peuvent être associées.

# TABLEAU 6-11 Variations normales de la papille optique

## Excavation physiologique




L'excavation physiologique est une petite dépression blanchâtre de la papille optique de laquelle paraissent émerger les vaisseaux rétiniens. Quoique parfois absente, l'excavation est habituellement visible au centre ou du côté temporal de la papille. Des taches grisâtres sont parfois observées à sa base.

## Anneaux et croissants



Des anneaux et des croissants sont souvent observés autour de la papille. Ce sont des variantes du développement dans lesquelles vous pouvez entrevoir la sclérotique blanche, ou le pigment rétinien noir, ou les deux, en particulier le long du bord temporal de la papille. Les anneaux et croissants ne font pas partie de la papille elle-même et ne doivent pas être inclus dans vos estimations des diamètres papillaires.

## Fibres nerveuses myéliniques



Des fibres nerveuses myéliniques représentent une découverte moins fréquente mais impressionnante. Se présentant comme des plages blanches irrégulières à limites plumeuses, elles masquent les bords de la papille et les vaisseaux rétiniens. Elles n'ont pas de signification pathologique.

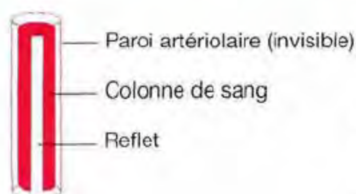
# TABLEAU 6-12 Anomalies de la papille optique

| | Physiopathologie | Aspect |
|---|---|---|
| **Normale** | Les petits vaisseaux de la papille donnent sa coloration normale à la papille | Coloration jaune orange à rose crémeux<br>Petits vaisseaux de la papille<br>Bords de la papille nets (sauf peut-être du côté nasal)<br>L'excavation physiologique est au centre, parfois du côté temporal<br>Elle peut être bien visible ou absente. Son diamètre est habituellement inférieur à la moitié de celui de la papille |
| **Œdème papillaire** | La stase veineuse conduit à un engorgement et à un gonflement | Coloration rose, hyperhémique<br>Vaisseaux de la papille plus visibles, plus nombreux, courbés sur les bords de la papille<br>Papille gonflée avec bords flous<br>Excavation physiologique non visible |
| **Excavation glaucomateuse** | Une pression accrue dans l'œil conduit à un accroissement de l'excavation (dépression vers l'arrière de la papille) et à l'atrophie<br>Le fond de l'excavation agrandie est pâle | Excavation physiologique agrandie, occupant plus de la moitié du diamètre de la papille, s'étendant parfois jusqu'au bord de la papille. Vaisseaux rétiniens s'enfonçant dans la papille et pouvant être déplacés du côté nasal |
| **Atrophie optique** | La mort des fibres nerveuses du nerf optique conduit à la disparition des petits vaisseaux de la papille | Coloration blanche<br>Vaisseaux de la papille absents |

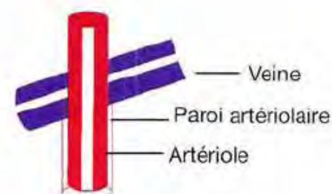
Source des photographies : Tasman W, Jaeger E (eds). The Wills Eye Hospital Atlas of Clinical Ophthalmology, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

## TABLEAU 6-13 Artérioles rétiniennes et croisements artérioveineux : normaux et dans l'hypertension

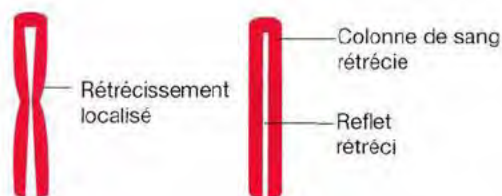
### Artériole rétinienne normale et croisements artérioveineux (A-V) normaux




La paroi artériolaire normale est invisible. Seule la colonne de sang située à l'intérieur peut être vue habituellement. Le reflet normal est étroit, *environ 1/4 du diamètre de la colonne sanguine*. Puisque la paroi artériolaire est transparente, une veine croisant l'artériole par-dessous peut-être vue de part et d'autre de la colonne de sang.




### Artérioles rétiniennes dans l'hypertension




Dans l'hypertension, les artérioles peuvent présenter des zones de spasme localisé ou généralisé. Le reflet lumineux est également rétréci. Si le rétrécissement persiste des mois ou des années, les parois artériolaires s'épaississent et deviennent moins transparentes.

### Artérioles cuivrées



Certaines artérioles, surtout celles proches de la papille, paraissent emplies de sang et un peu tortueuses, ce qui accroît le reflet lumineux qui est brillant. On appelle un tel vaisseau une artériole cuivrée.

### Artérioles argentées



Il arrive qu'un segment artériolaire rétréci ait une paroi si opaque que le sang n'y est plus visible. On appelle un tel vaisseau une artériole argentée.

### Croisements artérioveineux

Quand les parois artériolaires perdent leur transparence, il apparaît des modifications visibles des croisements artérioveineux. La diminution de transparence de la rétine contribue probablement aussi aux deux premiers des changements montrés ci-dessous.

**VEINE MASQUÉE OU ENCOCHE A-V**



La veine paraît s'arrêter de façon abrupte de chaque côté de l'artériole.

**AMINCISSEMENT PROGRESSIF**



**Amincissement.** La veine paraît se terminer en pointe de chaque côté de l'artériole.

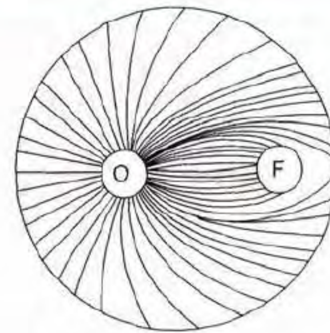
**ENGORGEMENT VEINEUX**



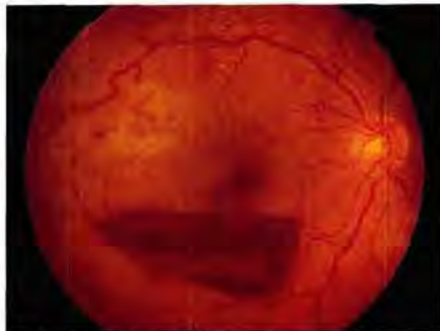
**Engorgement.** La veine est tordue sur la partie distale de l'artériole où elle prend un aspect de gros boudin sombre.

## TABLEAU 6-14 Taches rouges et stries au fond d'œil






**Hémorragies rétiniennes superficielles** – Petites stries rouges linéaires et en flammèches. Elles sont modelées par les faisceaux superficiels de fibres nerveuses rayonnant à partir de la papille suivant le schéma illustré (O : papille optique ; F : fovéa). Les hémorragies surviennent parfois en grappes et donnent l'impression d'une hémorragie plus étendue, mais les stries linéaires qui la bordent révèlent leur vraie nature. Les hémorragies superficielles se voient dans l'hypertension sévère, l'œdème papillaire et l'occlusion de la veine rétinienne entre autres troubles. Il peut arriver qu'une hémorragie superficielle ait un centre blanc constitué de fibrine. Les hémorragies rétiniennes à centre blanc ont de nombreuses causes.



**Hémorragie prérétinienne** – Se produit quand le sang fuit dans l'espace potentiel entre rétine et vitré. Ce type d'hémorragie est, de façon caractéristique, plus étendu que les hémorragies rétiniennes. Comme elle est située en avant de la rétine, elle masque tous les vaisseaux rétiniens sous-jacents. Chez un patient debout, les globules rouges sédimentent, créant une ligne de démarcation horizontale entre le plasma au-dessus et les cellules en dessous. L'élévation brusque de la pression intracrânienne en est une des causes.



**Microanévrismes** – Très petites taches rouges arrondies, vues habituellement mais non exclusivement dans et autour de la région de la macula. Ce sont de minuscules dilatations de très petits vaisseaux rétiniens mais les connexions vasculaires sont trop petites pour être vues à l'ophtalmoscope. Les microanévrismes sont caractéristiques – mais non spécifiques – de la rétinopathie diabétique.



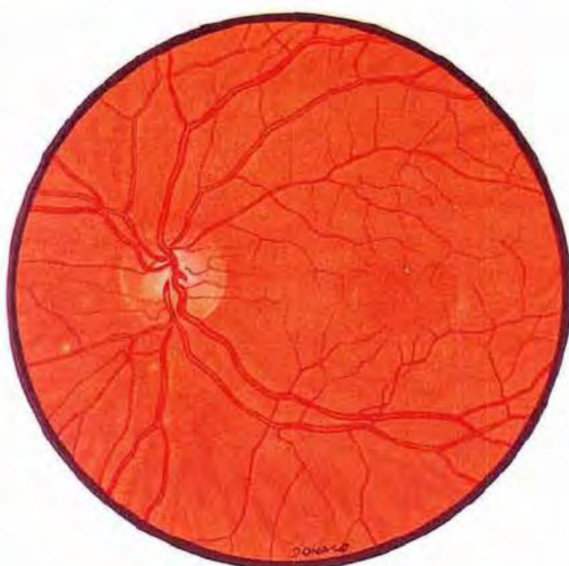
**Hémorragies rétiniennes profondes** – Petites taches rouges arrondies un peu irrégulières que l'on appelle parfois hémorragies punctiformes ou en flaques. Elles surviennent dans une couche de la rétine plus profonde que les hémorragies en flammèches. Le diabète sucré en est une cause courante.

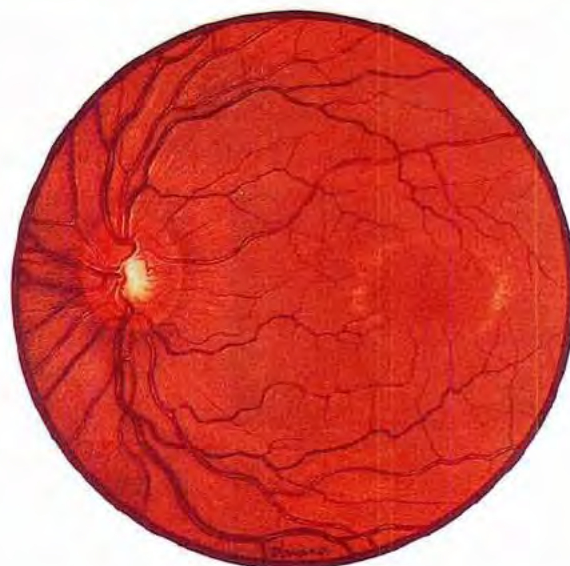


**Néovascularisation** – Signifie la formation de nouveaux vaisseaux. Ils sont plus nombreux, plus tortueux et plus étroits que les autres vaisseaux sanguins de la région et forment des arcades d'aspect désordonné. Une cause courante est la rétinopathie diabétique à un stade tardif prolifératif. Les vaisseaux peuvent s'étendre dans le vitré où une hémorragie ou un décollement de la rétine peut être responsable d'une cécité.

Source des photographies : Tasman W, Jaeger E (eds). The Wills Eye Hospital Atlas of Clinical Ophthalmology, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

# TABLEAU 6-15 Fonds d'yeux



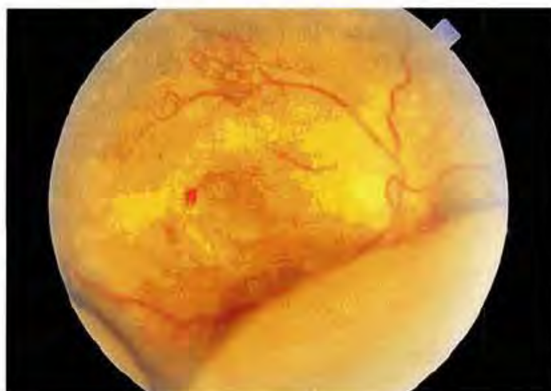


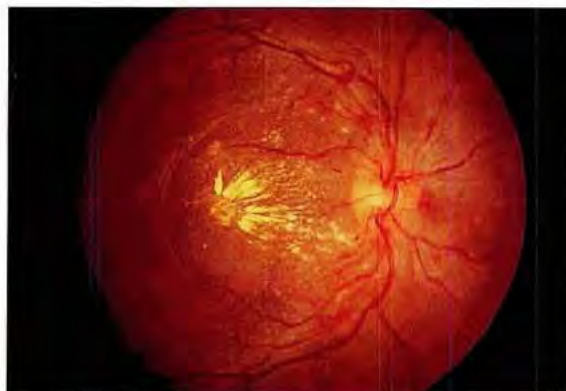
## Fond d'œil normal d'un sujet à peau claire

Inspectez la papille optique. Suivez les principaux vaisseaux dans les quatre directions, en notant leurs tailles relatives et d'éventuels croisements artérioveineux, qui sont normaux ici. Inspectez la zone maculaire. La fovéa légèrement plus sombre est à la limite de la visibilité ; il n'y a pas de reflet lumineux chez ce sujet. Recherchez des lésions de la rétine. Notez l'aspect rayé ou quadrillé du fond d'œil, notamment dans sa partie inférieure, qui provient des vaisseaux choroïdiens sous-jacents normaux.

## Fond d'œil normal d'un sujet à peau foncée

Inspectez à nouveau la papille, les vaisseaux, la macula et la rétine. L'anneau entourant la fovéa est un reflet lumineux normal. La couleur du fond d'œil a une nuance gris brunâtre, presque rouge violacé, qui lui est donnée par les pigments rétiniens et choroïdiens. Les vaisseaux choroïdiens sont masqués et le quadrillage invisible. Le fond d'œil d'un sujet blanc à peau brune est plus rouge.





## Rétinopathie hypertensive[32]

Inspectez le fond d'œil. Le bord nasal de la papille est flou. Les reflets lumineux provenant des artérioles juste au-dessus et en dessous de la papille sont augmentés. Notez l'amincissement veineux, au croisement A-V, à environ 1 diamètre papillaire au-dessus de la papille.

## Rétinopathie hypertensive avec étoile maculaire

Des exsudats punctiformes sont bien visibles : certains sont dispersés ; d'autres rayonnent à partir de la fovéa pour former une étoile maculaire. Notez les deux petits exsudats mous situés à environ 1 diamètre papillaire de la papille. Trouvez les hémorragies en flammèches qui s'étendent vers 7 et 8 heures ; on peut en voir d'autres vers 10 heures. Ces anomalies du fond d'œil sont caractéristiques de l'hypertension maligne. Elles sont souvent associées à un œdème papillaire (p. 220).

Source des photographies : *Hypertensive Retinopathy, Hypertensive Retinopathy With Macular Star* – Tasman W, Jaeger E (eds). The Wills Eye Hospital Atlas of Clinical Ophthalmology, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

*(suite page suivante)*

## Rétinopathie diabétique

Étudiez attentivement les fonds d'yeux de cette série de photographies. Ils constituent la référence pour l'évaluation de la rétinopathie diabétique.



### Rétinopathie non proliférative, modérément sévère

Notez les petits points rouges ou microanévrismes. Notez aussi l'anneau d'exsudats durs (taches blanches) en temporal postérieur. L'épaississement ou l'œdème de la rétine dans cette zone d'exsudats durs peut altérer la vision s'il s'étend au centre de la macula (la détection nécessite un examen stéréoscopique spécialisé).



### Rétinopathie non proliférative, sévère

Dans le quadrant temporal supérieur, notez la grande hémorragie rétinienne entre deux exsudats cotonneux, l'aspect moniliforme de la veine rétinienne juste au-dessus d'eux et les petits vaisseaux tortueux au-dessus de l'artère temporale supérieure.



### Rétinopathie proliférative, avec néovascularisation

Notez les néovaisseaux prérétiniens naissant sur la papille et dépassant ses bords. L'acuité visuelle est encore normale, mais le risque de baisse de la vision est élevé (la photocoagulation diminue ce risque de plus de 50 %).



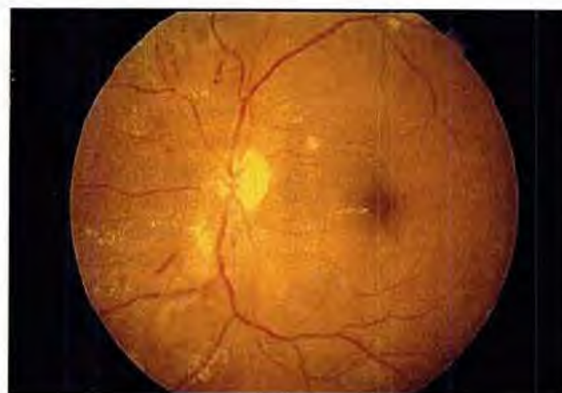
### Rétinopathie proliférative, évoluée

C'est le même œil, 2 ans plus tard et non traité. La néovascularisation a augmenté, avec maintenant une prolifération fibreuse, une déformation de la macula et une baisse de l'acuité visuelle.

Source des photographies : *Nonproliferative Retinopathy, Moderately Severe; Proliferative Retinopathy, With Neovascularization; Nonproliferative Retinopathy, Severe; Proliferative Retinopathy, Advanced* – Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. Courtesy of MF Davis, MD, University of Wisconsin, Madison.

# Taches peu colorées au fond d'œil





## Exsudats cotonneux *(exsudats mous)*

Les exsudats cotonneux sont des lésions ovoïdes blanches ou grises à bords irréguliers (donc « mous »). Ils ont une taille moyenne mais sont en général plus petits que la papille. Ils résultent de l'infarctus de fibres nerveuses et sont vus dans l'hypertension et d'autres affections.

## Exsudats durs

Les exsudats durs sont des lésions souvent brillantes, crème ou jaunâtres, dont les bords sont bien tracés (donc « durs »). Ils sont petits et ronds (tels qu'ils apparaissent dans le groupe d'exsudats inférieur) mais peuvent se fondre dans des taches irrégulières plus étendues (comme dans le groupe supérieur). Ils apparaissent souvent en amas ou suivant une disposition circulaire, linéaire ou étoilée. Les causes comprennent le diabète et l'hypertension.





## Druses

Les druses sont des taches rondes jaunâtres dont la taille varie de très petite à petite. Leur bord peut être « mou », comme ici, ou « dur » (p. 189). Ils sont répartis au hasard mais peuvent se concentrer au pôle postérieur. Les druses apparaissent lors du vieillissement normal mais peuvent aussi se voir dans diverses affections, dont la dégénérescence maculaire sénile.

## Cicatrices de choriorétinite

L'inflammation a ici détruit les tissus superficiels, découvrant une plage irrégulière et à limites nettes de sclérotique blanche marquée de pigments noirs. La taille varie de petite à très grande. Une toxoplasmose est illustrée ici. Des zones multiples et petites, d'apparence relativement semblable, peuvent être dues au traitement par laser. Ici, il y a également une cicatrice temporale près de la macula.

Source des photographies : *Cotton-Wool Patches, Hard Exudates; Drusen, Healed Chorioretinitis* – Tasman W, Jaeger E (eds). The Wills Eye Hospital Atlas of Clinical Ophthalmology, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

# TABLEAU 6-17 Tuméfactions de l'oreille ou proches de l'oreille



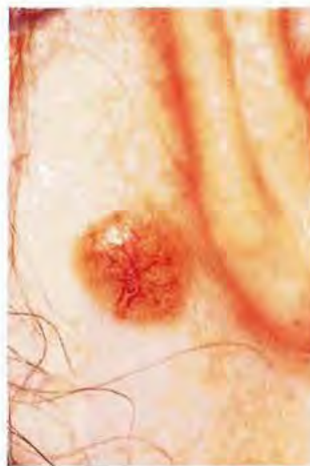
**Chéloïde.** Masse hypertrophique nodulaire, ferme, de tissu cicatriciel qui s'étend au-delà de la blessure. Elle peut se former dans n'importe quelle zone cicatricielle mais est plus fréquente sur les épaules et la partie supérieure du thorax. Une chéloïde sur un lobule d'oreille percé pour des boucles d'oreille peut être particulièrement gênante au plan esthétique. Les gens à peau sombre font plus de chéloïdes que les gens à peau claire. Les chéloïdes peuvent récidiver après traitement.



**Chondrodermatite de l'hélix.** Cette lésion inflammatoire chronique commence par une papule douloureuse sur l'hélix ou l'anthélix. Ici, la lésion supérieure est au stade tardif d'ulcération et de croûte. Une rougeur peut se produire. Pour distinguer une chondrodermatite d'un carcinome, il faut faire une biopsie.



**Tophi.** Un dépôt de cristaux d'acide urique est caractéristique de la goutte tophacée chronique. Les tophi sont des nodules durs de l'hélix et de l'anthélix qui peuvent vider leurs cristaux blancs crayeux à travers la peau. Ils peuvent aussi siéger au voisinage des articulations, aux mains (p. 567), aux pieds et ailleurs. Ils apparaissent en général après des années d'hyperuricémie.



**Carcinome basocellulaire.** Ce nodule surélevé présente la surface luisante et les télangiectasies d'un carcinome basocellulaire, un cancer à croissance lente, qui métastase rarement. Il peut grossir et s'ulcérer. Il est plus fréquent chez les sujets à peau claire, exposés au soleil.



**Kyste cutané.** Autrefois appelé *kyste sébacé*. C'est une grosseur en forme de dôme intradermique, qui correspond à une poche bénigne, ferme, adhérant à l'épiderme. Un point noir (comédon) peut être visible à sa surface. Histolo-giquement, il peut s'agir : 1) d'un kyste *épidermoïde*, fréquent sur la face et dans le cou, ou 2) d'un kyste *pilaire*, fréquent dans le cuir chevelu. Les deux peuvent devenir inflammatoires.



**Nodules rhumatoïdes.** Dans la polyarthrite rhumatoïde chronique, recherchez des petites tuméfactions sur l'hélix et l'anthélix ainsi que des nodules sur les mains, le long de l'ulna, en dessous du coude (p. 567), sur les genoux et sur les talons. De petits traumatismes répétés peuvent provoquer une ulcération. Les nodules rhumatoïdes peuvent précéder l'arthrite.

Source des photographies : *Keloid* – Sams WM Jr, Lynch PJ (eds). Principles and Practice of Dermatology. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1990 ; *Tophi* – du Vivier A. Atlas of Clinical Dermatology, 2nd ed. London, UK : Gower Medical Publishing, 1993 ; *Cutaneous Cyst, Chondrodermatitis Helicis* – Young EM, Newcomer VD, Kligman AM. Geriatric Dermatology : Color Atlas and Practitioner's Guide. Philadelphia, Lea & Febiger, 1993 ; *Basal Cell Carcinoma* – N Engl J Med, 326 : 169-170, 1992 ; *Rheumatoid Nodules* – Champion RH, Burton JL, Ebling FJG (eds). Rook/Wilkinson/Ebling Textbook of Dermatology, 5th ed. Oxford, UK : Blackwell Scientific, 1992.



## Tympan normal

Ce tympan droit normal est gris rosé. Notez le marteau situé derrière la partie supérieure de la membrane tympanique. Au-dessus de l'apophyse courte repose la *pars flaccida*. Le reste de la membrane est la *pars tensa*. Le cône lumineux s'élargit en éventail, de l'ombilic vers l'avant et le bas. En arrière du marteau, une partie de l'enclume est visible sous la membrane tympanique. Les petits vaisseaux sanguins visibles le long du manche du marteau sont normaux.



## Perforation du tympan

Les perforations sont des trous dans le tympan dus en général à des infections purulentes de l'oreille moyenne. Elles sont classées en perforations *centrales*, ne s'étendant pas jusqu'au bord du tympan, et perforations *marginales*, qui atteignent le bord.

La perforation centrale, la plus courante, est illustrée ici. Dans ce cas, un anneau rouge de tissu de granulation entoure la perforation, indiquant un processus infectieux chronique. Le tympan lui-même est cicatrisé et on n'y discerne aucun repère essentiel. Un écoulement de l'oreille moyenne peut se faire par la perforation. Une perforation du tympan se ferme souvent au cours du processus de guérison, comme l'illustre la photo suivante. La membrane recouvrant le trou peut être extrêmement fine et transparente.



## Sclérose du tympan

Il y a, dans la partie inférieure de ce tympan gauche, une plage blanche crayeuse aux bords irréguliers. Elle est typique de la sclérose tympanique : dépôt de matériel hyalin dans les couches superficielles de la membrane tympanique, souvent à la suite d'une otite moyenne sévère. En général elle n'altère pas l'audition et elle est rarement cliniquement significative.

Les autres anomalies dans ce tympan comprennent une *perforation cicatrisée* (la grande zone ovalaire dans la partie postérosupérieure du tympan) et des signes de *rétraction du tympan*. Un tympan rétracté est refoulé vers l'intérieur, en s'éloignant de l'œil de l'examinateur, et les replis malléolaires sont tendus et plus accentués. L'apophyse courte fait souvent fortement saillie et le manche du marteau, poussé en dedans de l'ombilic, paraît raccourci et plus horizontal.

Source des photographies : *Normal Eardrum* – Hawke M, Keene M, Alberti PW. Clinical Otoscopy : A Text and Colour Atlas. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1984 ; *Perforation of the Drum, Tympanosclerosis* – Courtesy of Michael Hawke, MD, Toronto, Canada.

*(suite page suivante)*



## Épanchement séreux

Les épanchements séreux sont en général liés à des infections virales des voies supérieures *(otite moyenne avec épanchement séreux)*, ou à de brusques variations de pression atmosphérique comme lors de vol aérien et de plongée *(barotraumatisme)*. La trompe d'Eustache ne peut équilibrer la pression de l'oreille moyenne avec celle de l'atmosphère. L'air de l'oreille moyenne est partiellement ou complètement absorbé dans le sang et remplacé par une accumulation de liquide. Les symptômes comprennent des sensations de plénitude et d'éclatements dans l'oreille, une légère surdité de transmission et même une certaine douleur.

Le fluide ambré derrière le tympan est caractéristique, comme dans le cas de ce tympan gauche d'un patient ayant une otite barotraumatique. Un niveau liquide est visible de chaque côté de l'apophyse courte sous forme d'une ligne entre l'air au-dessus et le liquide ambré en dessous. Des bulles d'air (inconstantes) sont visibles ici dans le liquide ambré.



## Otite moyenne aiguë avec épanchement purulent

L'otite moyenne aiguë avec collection purulente est due à une infection bactérienne. Les symptômes comprennent une otalgie, de la fièvre et une surdité. Les tympans deviennent rouges, perdent leurs repères et bombent à l'extérieur vers l'œil de l'examinateur.

Ici le tympan est bombant et la plupart de ses repères sont effacés. La rougeur est maximale à l'ombilic mais des vaisseaux dilatés sont partout visibles. Une rougeur diffuse du tympan apparaît souvent. Une rupture spontanée (perforation) du tympan peut survenir, avec un écoulement de pus dans le conduit auditif externe.

La baisse d'audition est du type surdité de conduction. L'otite moyenne purulente aiguë est beaucoup plus fréquente chez l'enfant que chez l'adulte.



## Myringite phlycténulaire

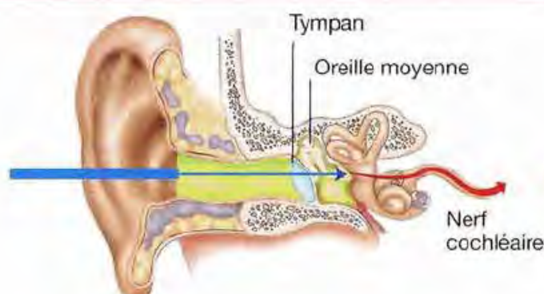
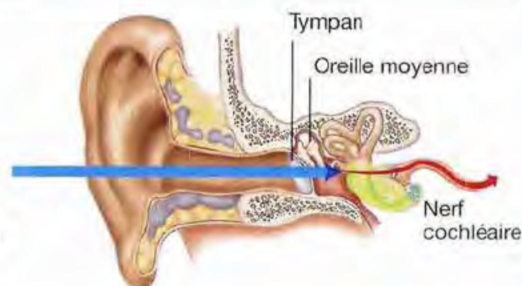
La myringite phlycténulaire est une infection virale caractérisée par des vésicules hémorragiques douloureuses apparaissant sur la membrane tympanique, le conduit auditif ou les deux. Les symptômes comprennent une otalgie, un écoulement de l'oreille teinté de sang et une surdité de transmission.

Dans cette oreille droite, on aperçoit au moins deux bulles sur le tympan. Celui-ci est rouge et ses repères ne sont pas visibles.

Plusieurs virus, y compris les mycoplasmes, peuvent être la cause de cette affection.

Source des photographies : *Serous Effusion* – Hawke M, Keene M, Alberti PW. Clinical Otoscopy : A Text and Colour Atlas. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1984 ; *Acute Otitis Media, Bullous Myringitis* – The Wellcome Trust, National Medical Slide Bank, London, UK.

# TABLEAU 6-19 Types de surdité

| | Surdité de transmission | Surdité de perception (ou neurosensorielle) |
|---|---|---|
| |   |   |
| **Physiopathologie** | Une anomalie de l'oreille externe (CAE) ou moyenne (OM) entrave la conduction des sons vers l'oreille interne. Causes : corps étranger, *otite moyenne*, perforation tympanique, otosclérose | Une anomalie de l'oreille interne affecte le nerf cochléaire et la transmission de l'influx nerveux au cerveau. Causes : traumatisme sonore, infections de l'oreille interne, traumatisme, tumeurs, maladies congénitales et familiales, vieillissement |
| **Âge habituel de début** | Enfance et âge adulte jusqu'à 40 ans | Age mûr et vieillesse |
| **Conduit auditif externe et tympan** | Anomalie habituellement visible, sauf dans l'otosclérose | Pas d'anomalie visible |
| **Effets** | ▪ Peu d'effet sur le son<br>▪ L'audition est meilleure dans un environnement bruyant<br>▪ La voix s'assourdit parce que l'oreille interne et le nerf cochléaire sont intacts | ▪ Perte des aigus, qui peut déformer les sons<br>▪ L'audition est moins bonne dans un environnement bruyant<br>▪ La voix peut être forte parce que l'audition est difficile |
| **Épreuve de Weber *(dans la surdité unilatérale)*** | ▪ Diapason sur le vertex<br>▪ Latéralisation du son du côté de l'*oreille atteinte* – bruit de la pièce pas bien entendu, ce qui fait que la détection des vibrations s'améliore | ▪ Diapason sur le vertex<br>▪ Latéralisation du son du côté de la *bonne oreille*. La lésion de l'oreille interne ou du nerf cochléaire altère la transmission à l'oreille atteinte |
| **Épreuve de Rinne** | ▪ Diapason devant le méat du CAE puis sur la mastoïde<br>▪ Conduction osseuse durant plus ou autant que la conduction aérienne (CO ≥ CA). La CA par le CAE ou l'OM est perturbée mais les vibrations osseuses court-circuitent l'anomalie pour atteindre la cochlée | ▪ Diapason devant le méat du CAE puis sur la mastoïde<br>▪ Conduction aérienne durant plus que la conduction osseuse (CA > CO). L'oreille interne ou le nerf cochléaire transmettent moins bien les influx quelle que soit la façon dont les vibrations atteignent la cochlée. Le schéma normal prévaut |

# TABLEAU 6-20 Anomalies des lèvres



### Chéilite commissurale (perlèche)

La chéilite commissurale commence par un ramollissement de la peau aux commissures des lèvres, suivi de fissuration. Elle peut être due à une carence nutritionnelle ou, plus souvent, à une fermeture excessive de la bouche comme chez les personnes édentées ou ayant des prothèses dentaires mal ajustées. La salive humecte et fait macérer les plis cutanés, entraînant souvent une infection secondaire à *Candida*, comme ici.



### Chéilite actinique

La chéilite actinique est due à une exposition solaire excessive et affecte principalement la lèvre inférieure. Les hommes à peau claire travaillant en plein air sont le plus souvent atteints. La lèvre perd de sa rougeur normale et devient squameuse, un peu épaissie et légèrement éversée. Comme l'exposition solaire prédispose aussi au carcinome de la lèvre, n'oubliez pas cette possibilité.



### Herpès *(boutons de fièvre)*

Le virus de l'*Herpes simplex* (VHS) donne des éruptions vésiculeuses douloureuses récidivantes sur les lèvres et la peau environnante. Un petit bouquet de vésicules se forme d'abord. Lorsque celles-ci se rompent, une croûte jaune-brun se forme et la cicatrisation se produit en 10 à 14 jours. Tous ces stades sont visibles ici.



### Œdème angioneurotique

L'œdème angioneurotique est un gonflement tendu, ne prenant pas le godet, diffus du derme et du tissu sous-cutané. Il se constitue rapidement et disparaît typiquement en quelques heures ou jours. Bien que de nature généralement allergique et quelquefois associé à l'urticaire, l'angio-œdème n'est pas prurigineux.

Source des photographies : *Angular Cheilitis, Herpes Simplex, Angioedema* – Neville B, *et al.* Color Atlas of Clinical Oral Pathology. Philadelphia, Lea & Febiger, 1991; Used with permission; *Actinic Cheilitis* – Langlais RP, Miller CS. Color Atlas of Common Oral Diseases. Philadelphia, Lea & Febiger, 1992. Used with permission.

*(suite page suivante)*



### Angiomatose hémorragique familiale *(maladie de Rendu-Osler)*

De multiples taches rouges sur les lèvres évoquent fortement une maladie de Rendu-Osler. Les taches sont aussi visibles sur la face et les mains et dans la bouche. Ce sont des capillaires dilatés, qui peuvent saigner s'ils sont traumatisés. Les gens atteints font des épistaxis et des hémorragies digestives.



### Syndrome de Peutz-Jeghers

Quand les taches pigmentaires sur les lèvres sont plus importantes que sur la peau environnante, pensez à ce syndrome. La pigmentation de la muqueuse buccale permet de confirmer le diagnostic. Des taches pigmentées peuvent être aussi trouvées sur la face et les mains. Il s'y associe souvent une polypose intestinale.



### Chancre syphilitique

Cette lésion de la syphilis primaire peut apparaître sur la lèvre plutôt que sur les organes génitaux. C'est une lésion ferme, en forme de bouton, qui s'ulcère et peut devenir croûteuse. Un chancre peut ressembler à un carcinome ou à un herpès croûteux. Vu sa nature infectieuse, il faut mettre des gants pour examiner une lésion suspecte.



### Carcinome de la lèvre

Comme la chéilite actinique, il touche habituellement la lèvre inférieure. Il peut réaliser une plaque squameuse, un ulcère avec ou sans croûte, ou un nodule, comme sur cette illustration. Les facteurs de risque habituels sont la peau claire et l'exposition prolongée au soleil.

Source des photographies : *Hereditary Hemorrhagic Telangiectasia* – Langlais RP, Miller CS. Color Atlas of Common Oral Diseases. Philadelphia, Lea & Febiger, 1992 ; Used with permission ; *Peutz-Jeghers Syndrome* – Robinson HBG, Miller AS. Colby, Kerr, and Robinson's Color Atlas of Oral Pathology. Philadelphia, JB Lippincott, 1990 ; *Chancre of Syphilis* – Wisdom A. A Colour Atlas of Sexually Transmitted Diseases, 2nd ed. London, Wolfe Medical Publications, 1989 ; *Carcinoma of the Lip* – Tyldesley WR. A Colour Atlas of Orofacial Diseases, 2nd ed. London, Wolfe Medical Publications, 1991.

## TABLEAU 6-21 Trouvailles dans le pharynx, le palais et la muqueuse buccale



### Grosses amygdales normales

Des amygdales normales peuvent être grosses sans être infectées, notamment chez les enfants. Elles peuvent déborder les piliers et même atteindre la ligne médiane. Ici, elles touchent les bords de la luette et cachent le pharynx. Leur couleur est dans les limites de la normale. Les marques blanches sont des reflets lumineux, pas des exsudats.



### Angine érythématopultacée

Cette gorge rouge présente un enduit blanchâtre sur les amygdales. Cet aspect, la fièvre et les adénopathies associées augmentent la vraisemblance d'une *infection à streptocoques A* ou d'une mononucléose infectieuse. L'adénopathie est plutôt cervicale antérieure dans le premier cas, cervicale postérieure dans le second.



A

### Pharyngite

Ces deux photos montrent des gorges rouges, sans exsudat.

En **A**, la rougeur et la vascularisation des piliers et de la luette sont discrètes à modérées.



B

En **B**, la rougeur est diffuse et intense. Les deux patients se plaignent d'un mal de gorge ou du moins d'une irritation. Les causes possibles en sont plusieurs sortes de virus et de bactéries. Si le sujet n'a ni fièvre, ni exsudats, ni adénopathies, il a peu de risques d'avoir une *infection à streptocoques A ou à virus d'Epstein-Barr* (mononucléose infectieuse), deux causes fréquentes.

Source des photographies : *Large Normal Tonsils, Exudative Tonsillitis, Pharyngitis [A and B]*—The Wellcome Trust, National Medical Slide Bank, London, UK.

*(suite page suivante)*

## TABLEAU 6-21 Trouvailles dans le pharynx, le palais et la muqueuse buccale *(suite)*



### Diphtérie

La diphtérie (infection due à *Corynebacterium diphteriae*) est actuellement rare mais encore grave. Un diagnostic rapide permet un traitement salvateur. La gorge est rouge terne et un enduit grisâtre (fausse membrane) recouvre la luette, le pharynx et la langue. Il peut y avoir obstruction des voies respiratoires.



### Candidose du palais *(muguet)*

Le muguet est une mycose due à des *Candida*. On voit ici des lésions du palais mais les lésions peuvent siéger ailleurs dans la bouche (voir p. 237). Les plaques blanches, épaisses adhèrent quelque peu à la muqueuse sous-jacente. Facteurs prédisposants : 1) antibiothérapie et corticothérapie prolongées ; 2) SIDA.



### Sarcome de Kaposi dans le SIDA

La couleur pourpre foncé de ces lésions, bien qu'inconstante, évoque fortement un sarcome de Kaposi. Les lésions peuvent être surélevées ou plates. Chez les sidéens, le palais est un siège fréquent de cette tumeur, comme illustré ici.



### Torus palatinus

C'est une excroissance osseuse médiane du palais dur, assez banale chez l'adulte. Sa taille et sa localisation varient. Inquiétant à première vue, il est sans danger. Dans cet exemple, un dentier entoure le torus.

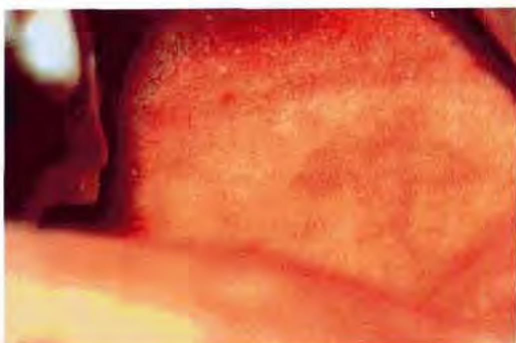
Source des photographies : *Diphtheria* – Harnisch JP, *et al.* Diphtheria among alcoholic urban adults. Ann Intern Med 1989 ; 111 : 77 ; *Thrush on the Palate* – The Wellcome Trust, National Medical Slide Bank, London, UK ; *Kaposi's Sarcoma in AIDS* – Ioachim HL. Textbook and Atlas of Disease Associated With Acquired Immune Deficiency Syndrome. London, UK, Gower Medical Publishing, 1989.

*(suite page suivante)*



### Grains de Fordyce

Ce sont des glandes sébacées normales qui apparaissent comme de petites taches jaunâtres sur la muqueuse buccale ou sur les lèvres. Une personne inquiète parce qu'elle vient de les découvrir doit être rassurée. Ici, on les voit bien en avant de la langue et de la mâchoire. Habituellement, elles ne sont pas si nombreuses.



### Signe de Koplik

Le signe de Koplik se voit à la période d'invasion de la rougeole. Recherchez des petits points blancs qui ressemblent à des grains de sel sur fond rouge. On les trouve en général sur la muqueuse buccale en regard des deux premières molaires. Sur cette photo, regardez aussi le tiers supérieur de la muqueuse. L'éruption morbilleuse apparaîtra dans les 24 heures.



### Pétéchies

Les *pétéchies* sont de petits points rouges résultant de l'extravasation de sang des capillaires dans les tissus. Celles de la muqueuse buccale, comme montré ici, sont souvent dues à des morsures accidentelles de la joue. Les pétéchies buccales peuvent être dues à une infection, à une thrombopénie, aussi bien qu'à un traumatisme.



### Leucoplasie

Une plaque blanche épaisse ou *leucoplasie* peut apparaître n'importe où sur la muqueuse buccale. La lésion ci-dessus est étendue parce que le sujet chique du tabac, qui est un irritant local. Il peut s'agir d'une lésion précancéreuse.

Source des photographies : *Fordyce Spots* – Neville B, *et al.* Color Atlas of Clinical Oral Pathology. Philadelphia, Lea & Febiger, 1991 ; Used with permission ; *Koplik's Spots, Petechiae* – The Wellcome Trust, National Medical Slide Bank, London, UK ; *Leukoplakia* – Robinson HBG, Miller AS. Colby, Kerr, and Robinson's Color Atlas of Oral Pathology. Philadelphia, JB Lippincott, 1990.



## Gingivite marginale

La gingivite marginale est fréquente chez les adolescents et les adultes jeunes. Le rebord des gencives est rouge et gonflé, les papilles interdentaires sont arrondies, gonflées et rouges. Le brossage des dents les fait souvent saigner. La *plaque dentaire* – ce film blanc de sels, protéines et bactéries, qui recouvre les dents et mène à la gingivite – n'est pas constamment visible.



## Gingivite ulcéronécrotique aiguë

Cette forme rare de gingivite survient brusquement chez des adolescents et des adultes jeunes. Elle s'accompagne de fièvre, malaise et adénopathies. Des ulcérations apparaissent sur les papilles interdentaires. Puis la nécrose s'étend le long des rebords gingivaux, où se forme une fausse membrane grisâtre. Les gencives rouges et douloureuses saignent facilement ; l'haleine est fétide.



## Hypertrophie gingivale (gingivite hypertrophique)

Les gencives hypertrophiques forment des masses qui peuvent même recouvrir les dents. Une rougeur inflammatoire peut coexister, comme dans cet exemple. Les causes en sont un traitement par le Dilantin® (comme dans ce cas), la puberté, la grossesse, une leucémie.



## Tumeur de la grossesse (épulis, granulome infectieux)

L'augmentation du volume gingival peut être localisée, réalisant une masse pseudotumorale s'implantant en général sur une papille interdentaire. Cette masse est rouge, molle et saigne facilement, sa fréquence est estimée à 1 % au cours de la grossesse. Notez la gingivite associée, dans cet exemple.

Source des photographies : *Marginal Gingivitis, Acute Necrotizing Ulcerative Gingivitis* – Tyldesley WR. A Colour Atlas of Orofacial Diseases, 2nd ed. London, Wolfe Medical Publications, 1991 ; *Gingival Hyperplasia* – Courtesy of Dr. James Cottone ; *Pregnancy Tumor* – Langlais RP, Miller CS. Color Atlas of Common Oral Diseases. Philadelphia, Lea & Febiger, 1992. Used with permission.

*(suite page suivante)*



### Dents usées et déchaussées

Chez nombre de personnes âgées, la surface de mastication des dents a été érodée par l'usage et fait apparaître la dentine jaune brun ; c'est le processus d'*attrition*. Notez aussi le *recul des gencives*, qui expose les racines dentaires et donne l'aspect de dents « déchaussées ».



### Érosion des dents

Les dents peuvent être érodées par un produit chimique. Notez ici l'érosion de l'émail de la surface linguale des incisives supérieures, qui fait apparaître la dentine jaune brun. C'est le résultat de la régurgitation répétée du contenu gastrique, comme dans la boulimie.



### Dents abrasées avec échancrure

La surface d'affrontement des dents peut devenir abrasée ou échancrée du fait de traumatismes répétés, par exemple se ronger les ongles ou ouvrir des épingles à cheveux avec les dents. Par différence avec les dents de Hutchinson, ces dents ont des côtés à contours normaux ; la taille et l'espacement de ces dents sont aussi normaux.



### Dents de Hutchinson

Les dents de Hutchinson sont plus petites et plus espacées que normalement, et elles sont échancrées sur leurs surfaces d'affrontement. Leurs côtés se rétrécissent vers le bord libre. Les incisives médianes supérieures de la dentition définitive (pas la dentition provisoire) sont le plus souvent atteintes. Les dents de Hutchinson sont un signe de syphilis congénitale.

Source des photographies : *Attrition of Teeth, Erosion of Teeth* – Langlais RP, Miller CS. Color Atlas of Common Oral Diseases. Philadelphia, Lea & Febiger, 1992. Used with permission ; *Abrasion of Teeth, Hutchinson's Teeth* – Robinson HBG, Miller AS. Colby, Kerr, and Robinson's Color Atlas of Oral Pathology. Philadelphia, JB Lippincott, 1990.

## TABLEAU 6-23 Trouvailles dans et sous la langue



**Langue géographique.** Le dos de la langue présente des zones rouges lisses disséminées, qui sont dépourvues de papilles. Ces zones et les zones rugueuses normales donnent un aspect en carte de géographie, qui change avec le temps. Cette affection de cause inconnue est bénigne.



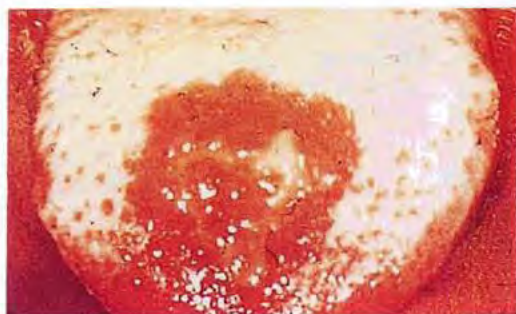
**Langue pileuse.** Les « poils » d'une langue pileuse sont des papilles étirées sur le dos de la langue, jaune-brun ou noires. La langue pileuse peut faire suite à une antibiothérapie ou survenir spontanément, sans cause connue. Elle est bénigne.



**Langue plicaturée.** Avec l'âge, des fissures peuvent apparaître dans la langue. Cet aspect est aussi appelé langue cérébriforme ou *scrotale*. Bien que des débris alimentaires puissent s'accumuler dans les crevasses et devenir irritants, une langue plicaturée n'a habituellement aucune signification pathologique.



**Langue lisse (glossite atrophique).** Une langue lisse et souvent douloureuse, qui a perdu ses papilles, évoque une carence en riboflavine, acide nicotinique, acide folique, vitamine B12, pyridoxine ou fer, ou une chimiothérapie.



**Candidose (muguet).** Notez l'enduit blanc épais de l'infection à *Candida*. La surface rouge vif correspond aux endroits où l'enduit a été gratté. L'infection peut ne pas donner d'enduit blanchâtre. Elle se voit dans les déficits immunitaires.



**Leucoplasie chevelue.** Ces zones blanchâtres surélevées, ayant un aspect plumeux ou plissé, siègent le plus souvent sur les côtés de la langue. Par différence avec le muguet, on ne peut les détacher. On les voit dans les infections à VIH (SIDA).

*(suite page suivante)*



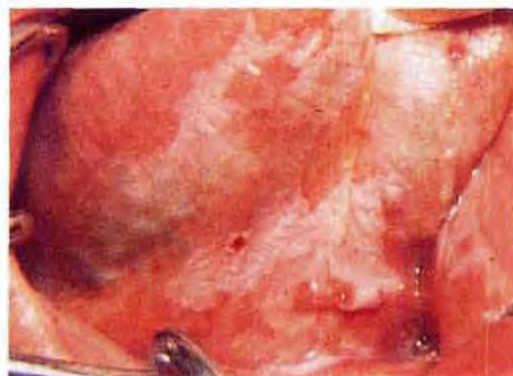
**Varices.** Avec l'âge, des petites tuméfactions rondes pourpres ou bleu-noir peuvent apparaître sous la langue. Ce sont des dilatations des veines linguales, sans signification pathologique.



**Ulcération aphteuse (aphte).** Petit ulcère douloureux, arrondi ou ovalaire, blanc ou gris jaunâtre, entouré d'un halo rouge. L'aphte peut être unique ou multiple. Il cicatrise en 7 à 10 jours mais peut récidiver.



**Plaques muqueuses de la syphilis.** Cette lésion indolore survient au cours de la syphilis secondaire et est très infectieuse. Elle est légèrement surélevée, ovale, et recouverte d'une membrane grisâtre. Les plaques muqueuses peuvent être multiples et siéger ailleurs dans la bouche.



**Leucoplasie.** Avec cette plaque blanchâtre indolore persistante de la muqueuse buccale, la face inférieure de la langue semble avoir été peinte en blanc. Quelle que soit sa taille, une leucoplasie peut être cancéreuse et impose une biopsie.



**Tori mandibulares.** Protubérances osseuses arrondies qui se développent à partir de la face interne de la mandibule. Typiquement, ils sont bilatéraux, asymptomatiques et sans danger.



**Carcinome du plancher de la bouche** Cette lésion ulcérée se trouve à un endroit où le carcinome est fréquent. En dedans du carcinome, notez la zone rougeâtre de muqueuse, appelée *érythroplasie*, qui doit faire craindre un cancer.

Source des photographies : *Fissured Tongue, Candidiasis, Mucous Patch, Leukoplakia, Carcinoma* – Robinson HBG, Miller AS. Colby, Kerr, and Robinson's Color Atlas of Oral Pathology. Philadelphia, JB Lippincott, 1990 ; *Smooth Tongue* – Courtesy of Dr. R. A. Cawson, from Cawson RA. Oral Pathology, 1st ed. London, UK, Gower Medical Publishing, 1987 ; *Geographic Tongue* – The Wellcome Trust, National Medical Slide Bank, London, UK ; *Hairy Leukoplakia* – Ioachim HL. Textbook and Atlas of Disease Associated With Acquired Immune Deficiency Syndrome. London, UK, Gower Medical Publishing, 1989 ; *Varicose Veins* – Neville B, *et al.* Color Atlas of Clinical Oral Pathology. Philadelphia, Lea & Febiger, 1991. Avec autorisation.

## TABLEAU 6-24 Hypertrophie et fonctionnement de la thyroïde



**Hypertrophie diffuse.** Englobe l'isthme et les lobes latéraux ; il n'y a pas de nodules palpables. Causes : maladie de Basedow, thyroïdite de Hashimoto, goitre endémique.



**Nodule isolé.** Ce peut être un kyste, une tumeur bénigne ou un nodule au sein d'un goitre multinodulaire. Il soulève la question du cancer. Les facteurs de risque sont : une irradiation ancienne, la dureté, l'augmentation de volume rapide et l'adhérence aux tissus voisins, une adénopathie cervicale et le sexe masculin.[17]



**Goitre multinodulaire.** Une thyroïde augmentée de volume avec deux nodules ou plus évoque plus un trouble métabolique qu'une lésion maligne. Des cas familiaux et une augmentation du volume sont des facteurs de risque de cancer supplémentaires.

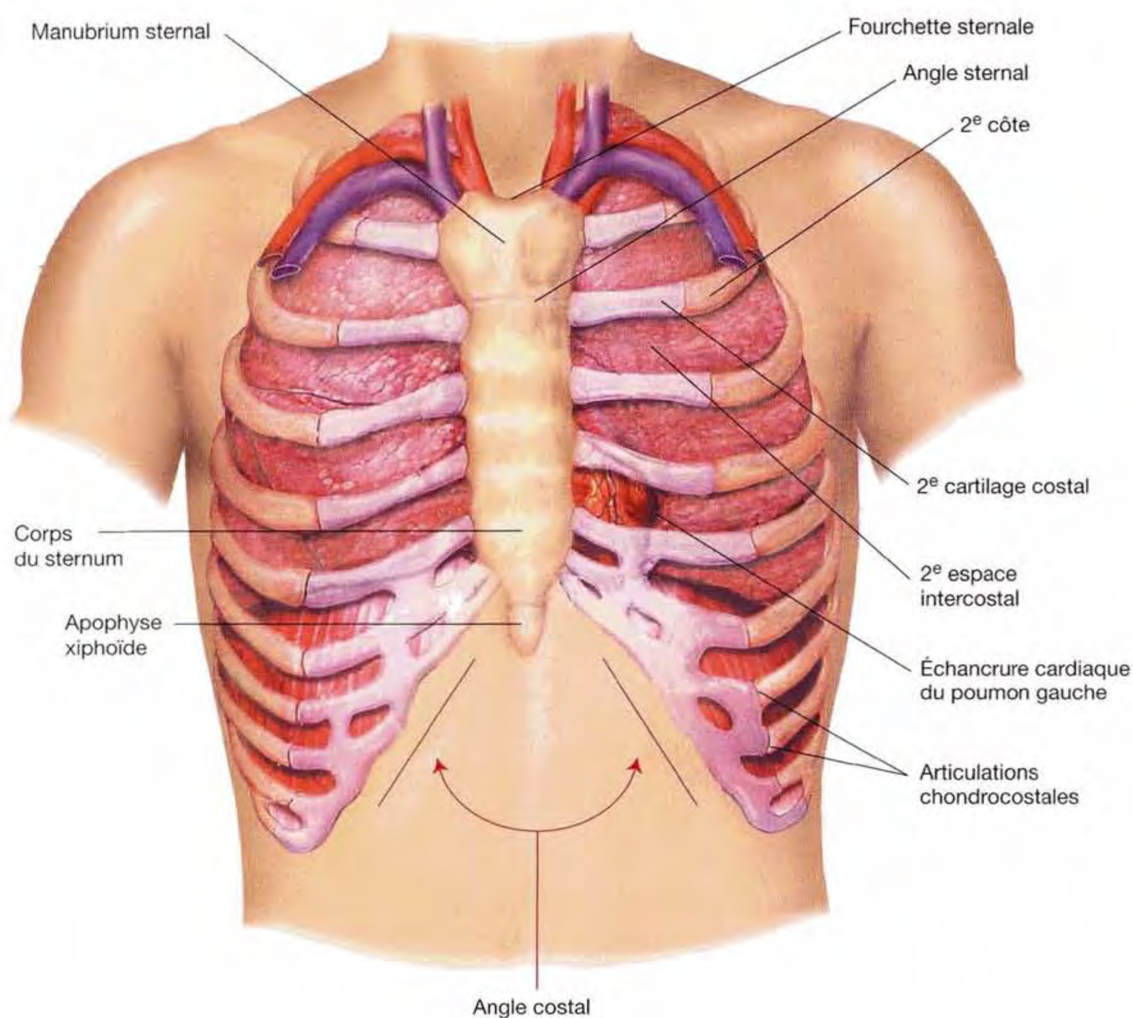
## TABLEAU 6-25 Symptômes et signes de dysfonctionnement thyroïdien[15, 16]

| | Hyperthyroïdie | Hypothyroïdie |
|---|---|---|
| **Symptômes** | Nervosité<br>Amaigrissement malgré un appétit accru<br>Transpiration excessive et intolérance au chaud<br>Palpitations<br>Selles fréquentes<br>Faiblesse musculaire des racines et tremblement | Fatigue, léthargie<br>Prise de poids modérée avec anorexie<br>Peau sèche et rugueuse et intolérance au froid<br>Gonflement du visage, des mains et des jambes<br>Constipation<br>Faiblesse, crampes musculaires, arthralgies, paresthésies, troubles de la mémoire et de l'audition |
| **Signes** | Peau chaude, lisse, moite | Peau sèche, rugueuse, froide, parfois jaunâtre (par hypercarotinémie), avec un œdème ne prenant pas le godet et une chute des cheveux et des poils |
| | Dans la maladie de Basedow, signes oculaires tels que fixité du regard, asynergie oculopalpébrale et exophtalmie | Bouffissure péri-orbitaire |
| | Augmentation de la pression systolique et diminution de la pression diastolique<br>Tachycardie, fibrillation auriculaire<br>Éréthisme cardiaque avec éclat de B1<br>Tremblement, faiblesse musculaire des racines | Diminution de la pression systolique et augmentation de la pression diastolique<br>Bradycardie et hypothermie<br>Parfois, assourdissement des bruits du cœur<br>Troubles de la mémoire, surdité de type mixte, somnolence, neuropathie périphérique, syndrome du canal carpien |

# Thorax et poumons

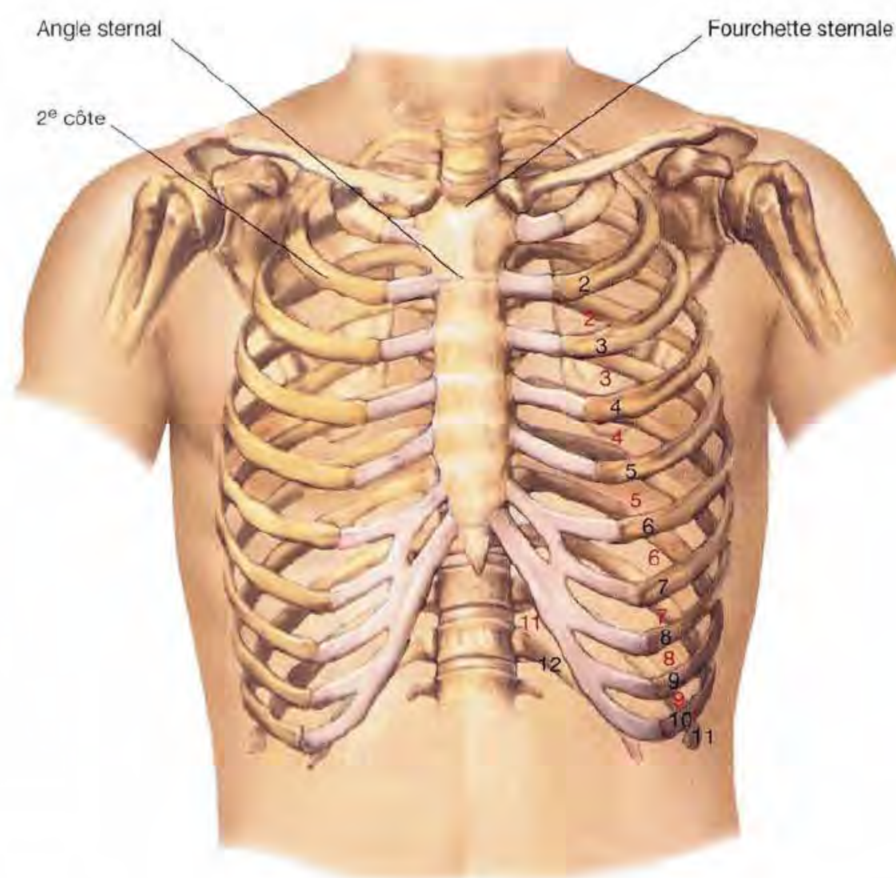
## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

On reverra l'*anatomie de la paroi thoracique* en identifiant les structures de l'illustration. Notez que chaque espace intercostal est désigné par le numéro de la côte sus-jacente.



**Localisation des découvertes sur le thorax.** Pour décrire une anomalie du thorax, vous avez besoin de la localiser dans 2 dimensions : *le long de l'axe vertical et sur la circonférence du thorax.*

Pour les localisations *verticales*, vous devez être capable de compter les côtes et les espaces intercostaux. L'*angle sternal* (ou angle de Louis) est le meilleur repère : placez votre doigt dans la concavité de la fourchette sternale, puis descendez-le d'environ 5 cm jusqu'à la crête osseuse horizontale à la jonction du manubrium et du corps du sternum. Déplacez ensuite votre doigt en dehors et trouvez la deuxième côte adjacente avec son cartilage. De là, à l'aide de deux doigts, vous pouvez aller vers le bas en « chevauchant » les espaces intercostaux, un espace après l'autre, suivant une ligne oblique illustrée par les chiffres rouges ci-dessous. N'essayez pas de compter les espaces intercostaux le long du bord inférieur du sternum car les côtes y sont trop rapprochées les unes des autres. Pour découvrir les espaces intercostaux chez les femmes, déplacez le sein latéralement ou palpez un peu plus en dedans que sur l'illustration. Évitez d'appuyer trop fort sur les tissus mammaires sensibles.

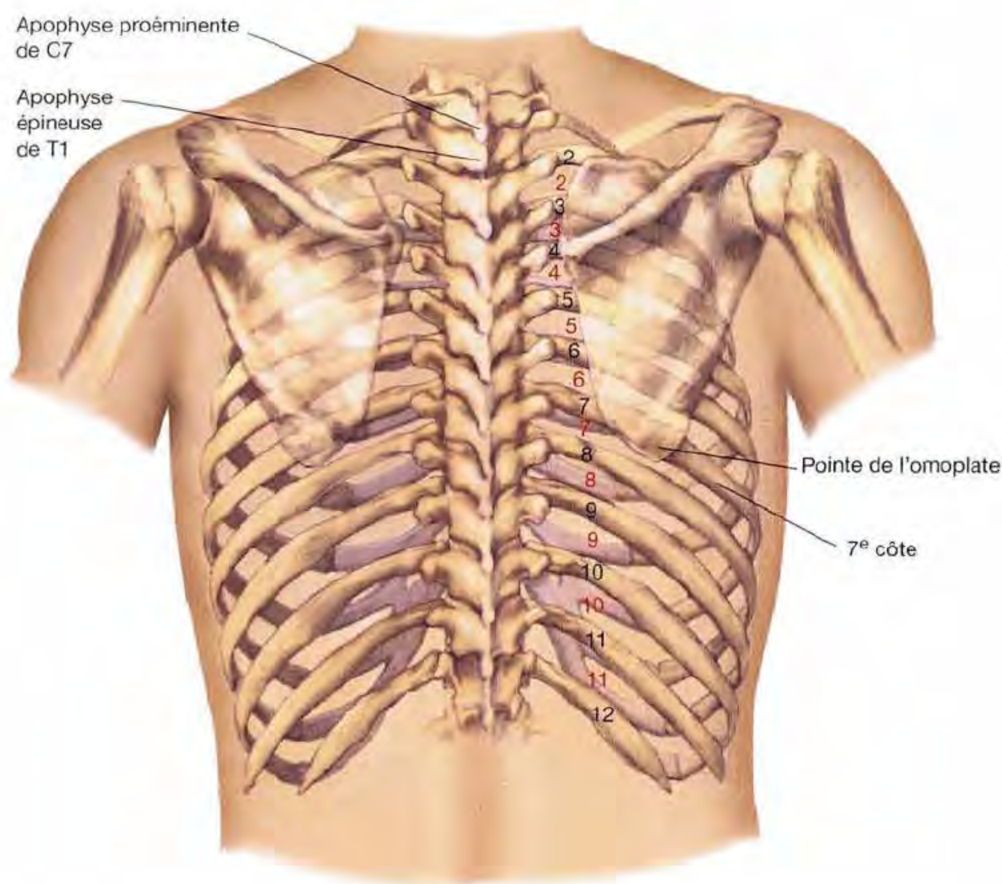



Notez que les cartilages costaux des sept premières côtes s'articulent avec le sternum. Ceux des 8e, 9e et 10e côtes s'articulent avec le cartilage costal situé juste au-dessus d'eux. Les 11e et 12e côtes, dites « côtes flottantes », sont libres à leur extrémité antérieure. L'extrémité antérieure cartilagineuse de la

11ᵉ côte peut être sentie latéralement, celle de la 12ᵉ côte en arrière. Les cartilages costaux ne peuvent être distingués des côtes à la palpation.

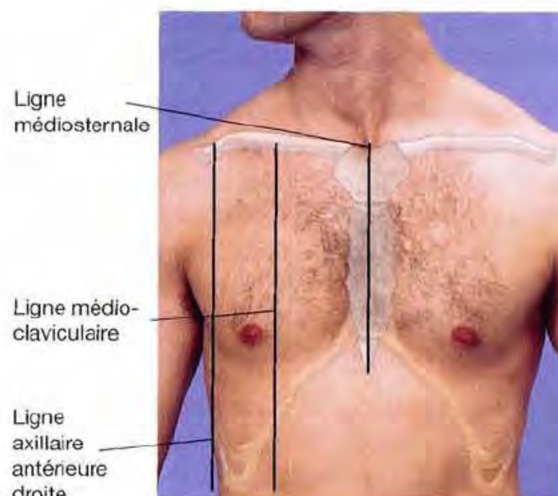
En arrière, la 12ᵉ côte vous offre un autre point de départ possible pour compter les côtes et les espaces intercostaux. C'est particulièrement utile pour localiser ce que vous découvrez dans la région postéro-inférieure du thorax, mais aussi dans les cas où l'approche antérieure n'est pas satisfaisante. Avec les doigts d'une main, appuyez vers l'intérieur et le haut sur le bord inférieur de la 12ᵉ côte. Puis « remontez », avec les doigts, les espaces intercostaux numérotés en rouge, soit verticalement, soit obliquement, en allant vers la face antérieure du thorax.

Rappelez-vous que la pointe de l'omoplate siège habituellement au niveau de la 7ᵉ côte ou du 7ᵉ espace intercostal.

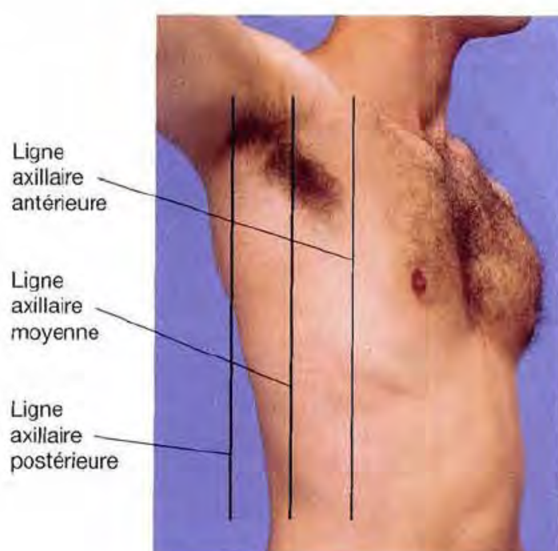



Les découvertes d'examen peuvent aussi être repérées par rapport aux apophyses épineuses des vertèbres. Quand un sujet fléchit le cou en avant, l'apophyse la plus saillante est d'habitude celle de C7. Quand deux apophyses font une saillie égale, il s'agit de C7 et de T1. Les apophyses sous-jacentes peuvent souvent être palpées et numérotées, en particulier quand le rachis est fléchi.

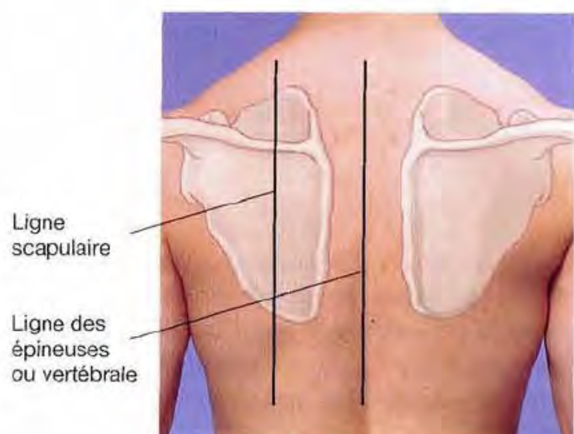
Pour localiser les découvertes sur la *circonférence du thorax*, utilisez une série de lignes verticales, montrée dans les trois illustrations suivantes. Les *lignes médiosternale* et *vertébrale* sont précises, les autres sont approximatives. La *ligne médioclaviculaire* tombe verticalement du milieu de la clavicule. Pour la repérer, vous devez identifier les deux extrémités de la clavicule avec précision (voir p. 511).



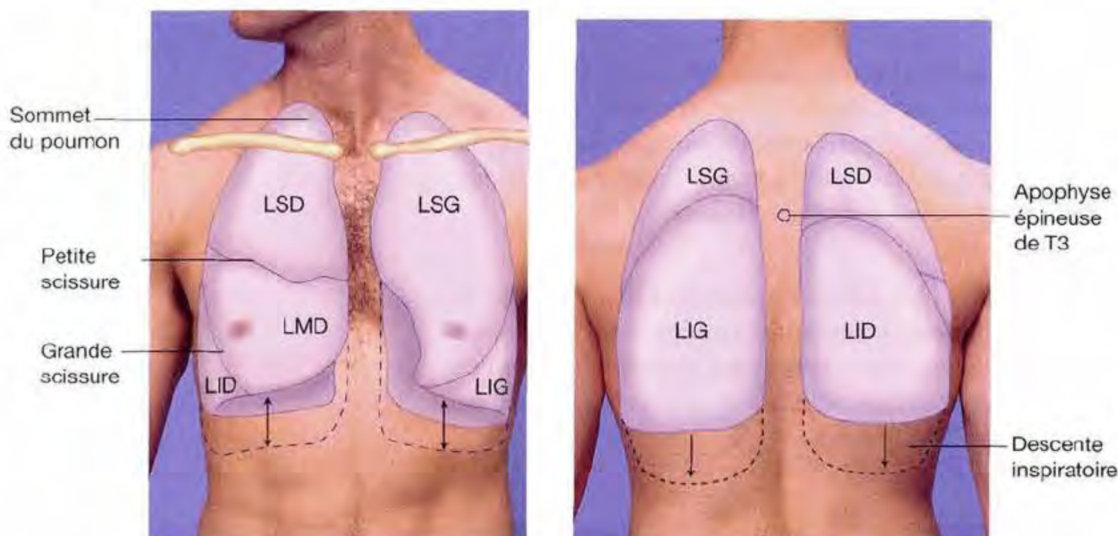

Les *lignes axillaires antérieure et postérieure* tombent verticalement des plis axillaires antérieur et postérieur (correspondant aux masses musculaires qui limitent l'aisselle). La *ligne axillaire moyenne* tombe du sommet de l'aisselle.



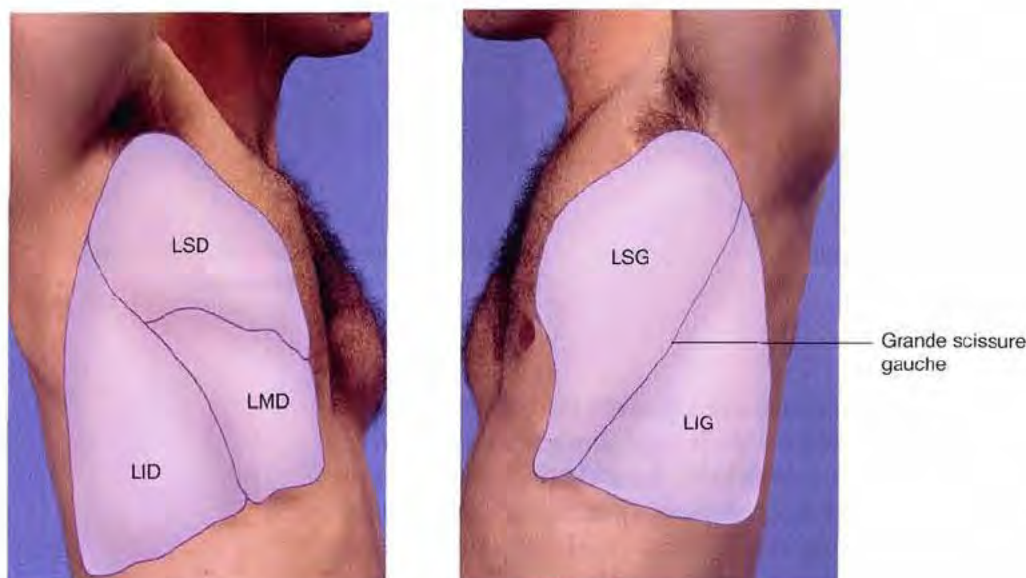

En arrière, la *ligne vertébrale* suit les épineuses vertébrales. Chaque ligne scapulaire tombe de l'angle inférieur de l'omoplate.



***Poumons, scissures et lobes.*** Projetez les poumons, leurs scissures et leurs lobes sur la paroi thoracique. En avant, le sommet de chaque poumon s'élève de 2 à 4 cm au-dessus du tiers interne de la clavicule. La limite inférieure du poumon coupe la 6[e] côte sur la ligne médioclaviculaire et la 8[e] côte sur la ligne médioaxillaire (en raison de l'obliquité des côtes, une ligne horizontale peut couper une côte ou plus en coupant le thorax). En arrière, la limite inférieure du poumon siège à peu près au niveau de l'épineuse de T10. À l'inspiration, elle descend plus bas.




Chaque poumon est divisé à peu près en deux par une *grande scissure* (ou *scissure oblique*). Cette scissure peut être représentée par une corde qui tourne obliquement de l'épineuse de T3 à la 6[e] côte sur la ligne médioclaviculaire. Le poumon droit est de plus divisé par la *petite scissure* (ou *scissure horizontale*). En avant, cette scissure passe près de la 4[e] côte et rencontre la grande scissure sur la ligne médioaxillaire près de la 5[e] côte. Le poumon droit est donc divisé en trois lobes : *supérieur, moyen et inférieur*. Le gauche n'a que deux lobes : supérieur et inférieur.

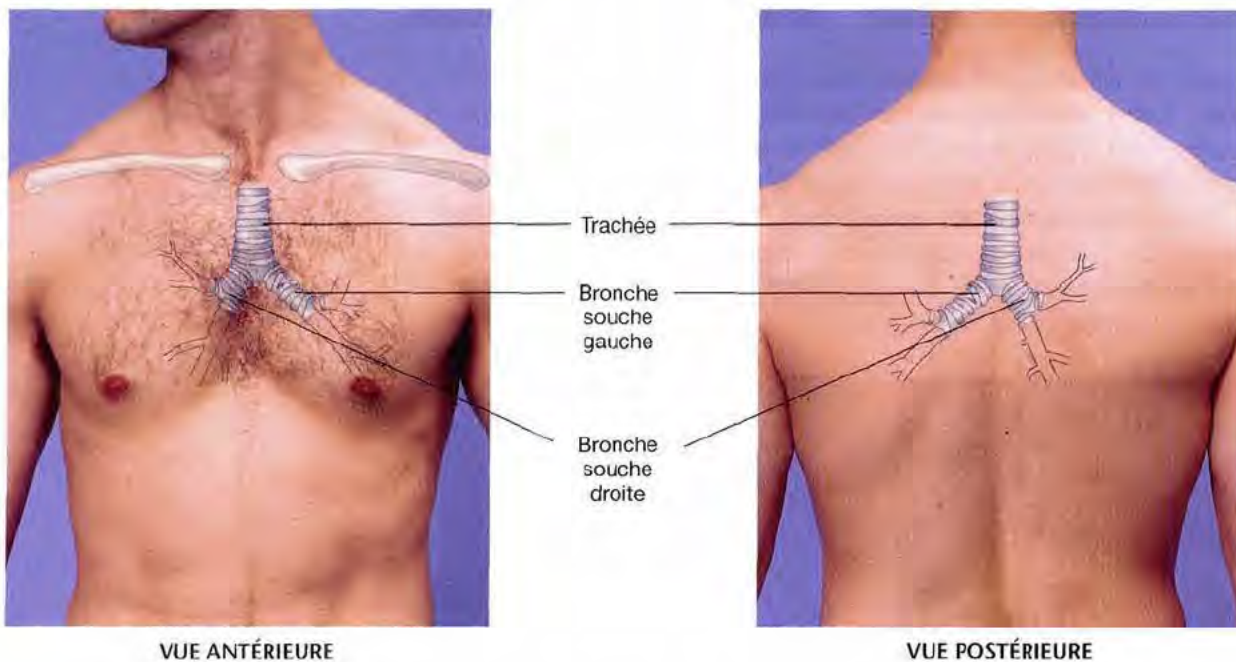


**Projections sur le thorax.** Apprenez les termes anatomiques utilisés pour localiser les découvertes thoraciques, tels que :

Sus-claviculaire – au-dessus des clavicules
Sous-claviculaire – au-dessous des clavicules
Interscapulaire – entre les omoplates
Sous-scapulaire – en dessous des omoplates
Bases des poumons – les parties les plus basses
Parties supérieures, moyennes et inférieures des champs pulmonaires

Vous pouvez ensuite déduire quelle(s) partie(s) du (des) poumon(s) est (sont) intéressée(s) par le processus pathologique. Par exemple, des signes dans le champ pulmonaire supérieur droit proviennent presque sûrement du lobe supérieur droit, alors que des signes dans la partie externe du champ pulmonaire moyen droit peuvent provenir des trois lobes.

**Trachée et grosses bronches.** Les bruits respiratoires de la trachée et des bronches ont des qualités différentes des bruits respiratoires du parenchyme pulmonaire. Assurez-vous que vous connaissez la projection de ces structures. La trachée se divise en bronches souches au niveau de l'angle de Louis en avant et de l'épineuse de T4 en arrière.




VUE ANTÉRIEURE

VUE POSTÉRIEURE

**Plèvres.** Les plèvres sont des séreuses qui tapissent la surface des poumons *(plèvre viscérale)* et la face profonde de la cage thoracique ainsi que la face supérieure du diaphragme *(plèvre pariétale)*. Leurs feuillets lisses, lubrifiés par le liquide pleural, permettent aux poumons de se déplacer facilement dans la cage thoracique à l'inspiration et à l'expiration. L'*espace pleural* est l'espace virtuel entre plèvre viscérale et plèvre pariétale.

**Respiration.** La respiration est un acte en grande partie automatique, contrôlé dans le tronc cérébral et effectué par les muscles respiratoires. Le *diaphragme*, en forme de dôme, est le principal muscle inspiratoire. En se contractant, il s'abaisse et élargit la cage thoracique. Il comprime en même temps le contenu abdominal, poussant la paroi abdominale en dehors. Certains muscles du gril costal et du cou contribuent à élargir le thorax au cours de l'inspiration, notamment les *parasternaux*, qui vont obliquement du sternum aux côtes, et les *scalènes*, qui vont des vertèbres cervicales aux deux premières côtes.

Au cours de l'inspiration, lorsque ces muscles se contractent, le thorax augmente de volume. La pression intrathoracique diminue, ce qui fait descendre de l'air, via la trachée et les bronches, jusqu'aux alvéoles et gonfle les poumons. L'oxygène diffuse dans le sang des capillaires pulmonaires adjacents et le gaz carbonique diffuse du sang dans les alvéoles.

Après la fin de l'inspiration, la phase expiratoire commence. La paroi thoracique et les poumons se rétractent, le diaphragme se relâche et s'élève passivement, l'air s'échappe à l'extérieur et le thorax et l'abdomen reviennent à leur position de repos.

La respiration normale est calme, facile, à peine audible près de la bouche ouverte comme un léger murmure. Quand un sujet en bonne santé est couché sur le dos, les mouvements respiratoires du thorax sont relativement réduits. En revanche, les mouvements abdominaux sont en général faciles à voir. En position assise, les mouvements du thorax deviennent plus visibles.

Au cours de l'effort et de certaines maladies, un travail respiratoire supplémentaire est nécessaire. Les muscles inspiratoires accessoires y participent. Les sterno-cléido-mastoïdiens sont les plus importants d'entre eux, et les scalènes peuvent devenir visibles. Les muscles abdominaux aident à l'expiration.



# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

**Symptômes banals ou inquiétants**

- Douleur thoracique
- Dyspnée
- Sifflements respiratoires *(wheezing)*
- Toux
- Crachats sanglants *(hémoptysie)*

Une *douleur* ou une *gêne dans le thorax* fait craindre une maladie cardiaque mais provient souvent de structures thoraciques ou pulmonaires. Pour évaluer ce symptôme, vous devez rechercher des causes thoraciques et cardiaques. Les principales sources de douleur thoracique sont énumérées ci-dessous. Pour ce symptôme important, vous devez garder tout cela en tête :

Voir tableau 7-1 : « Douleur thoracique », p. 268-269.

- le myocarde ; — Angor, infarctus du myocarde
- le péricarde ; — Péricardite
- l'aorte ; — Anévrisme disséquant de l'aorte
- la trachée et les grosses bronches ; — Bronchite
- la plèvre pariétale ; — Péricardite, pneumonie
- la paroi thoracique, incluant l'appareil locomoteur et la peau ; — Chondrite costale (syndrome de Tietze), zona
- l'œsophage ; — Œsophagite par reflux, spasme œsophagien
- des structures extrathoraciques comme le cou, la vésicule biliaire et l'estomac. — Arthrite cervicale, colique hépatique, gastrite

Cette partie consacrée aux *plaintes pulmonaires* comprend des questions générales sur les symptômes thoraciques, dyspnée, sifflements respiratoires, toux et hémoptysie. Pour des questions portant sur la douleur thoracique à l'effort, les palpitations, l'orthopnée, la dyspnée paroxystique nocturne et les œdèmes, voir le chapitre 8 : « Appareil cardiovasculaire ».

Vos premières questions doivent être aussi larges que possible. « Ressentez-vous une gêne ou des sensations désagréables dans la poitrine ? » Tout en

Un poing serré sur le sternum évoque un *angor*, un doigt

recueillant l'anamnèse complète, demandez au patient de désigner le siège de la douleur dans la poitrine. Notez les gestes du patient pendant qu'il décrit la douleur. Vous devez préciser les sept attributs de ce symptôme (voir p. 32) pour en distinguer les différentes causes.

pointé sur une zone sensible de la paroi thoracique, une douleur musculaire ou osseuse ; une main se déplaçant verticalement de l'épigastre au cou évoque un pyrosis.

Le tissu pulmonaire lui-même est dépourvu de fibres de la douleur. La douleur dans des affections pulmonaires telles qu'une pneumonie ou un infarctus pulmonaire provient en général de l'inflammation de la plèvre pariétale adjacente. Une foulure musculaire due à une toux répétitive et prolongée peut être aussi en cause. Le péricarde a également peu de fibres de la douleur ; la douleur d'une péricardite naît de l'inflammation de la plèvre adjacente. (La douleur thoracique est fréquemment associée à une anxiété, mais le mécanisme en est obscur.)

L'anxiété est la cause la plus fréquente de douleur thoracique chez les enfants ; la chondrite costale est aussi fréquente.

Une *dyspnée* est une sensation indolore mais désagréable de respiration qui n'est pas adaptée au niveau d'activité physique. Ce symptôme grave impose une explication et une évaluation complètes parce qu'il est généralement dû à une maladie cardiaque ou pulmonaire.

Voir tableau 7-2 : « Dyspnée », p. 270-271.

Demandez : « Avez-vous des difficultés à respirer ? » Précisez si le symptôme survient au repos ou à l'effort et quel degré d'effort le déclenche. En raison des variations liées à l'âge, au poids, à la forme physique, il n'y a pas d'échelle absolue pour quantifier la dyspnée. Efforcez-vous plutôt de *déterminer son importance d'après les activités quotidiennes du patient.* Combien de marches d'escalier ou d'étages peut-il monter sans s'arrêter pour respirer ? Qu'en est-il de travaux comme porter des sacs à provision, laver par terre ou faire le lit ? Est-ce que la dyspnée perturbe le style de vie et les activités quotidiennes du patient ? En quoi ? Précisez soigneusement la chronologie et le contexte de la dyspnée, ses symptômes associés et les facteurs qui la soulagent ou l'aggravent.

La plupart des patients dyspnéiques disent « manquer de respiration » pour leur niveau d'activité. Les patients anxieux présentent un tableau différent. Ils peuvent décrire une difficulté à prendre une inspiration assez profonde ou une impression étouffante de ne pas arriver à prendre assez d'air, avec des *paresthésies* ou des sensations de fourmillements, de « piqûres d'épingle » autour des lèvres et dans les extrémités.

Les patients anxieux peuvent avoir une dyspnée épisodique au repos et à l'effort et une *hyperventilation* (respiration rapide et superficielle). D'autres fois, ils peuvent avoir de fréquents soupirs.

Les *sifflements respiratoires (wheezing)* sont des bruits musicaux qui peuvent être entendus par le patient ou son entourage.

Le *wheezing* évoque une obstruction partielle des voies respiratoires par des sécrétions, du tissu inflammatoire ou un corps étranger.

La *toux* est un symptôme fréquent dont la signification va de peu grave à très grave. Typiquement, c'est une réaction réflexe à des stimuli qui irritent les récepteurs du larynx, de la trachée ou des grosses bronches. Parmi ces stimuli, on trouve le mucus, le pus et le sang ainsi que des agents externes tels que les poussières, les corps étrangers, voire l'air très chaud ou très froid. L'inflammation de la muqueuse respiratoire, la compression des voies

Voir tableau 7-3 : « Toux et hémoptysie », p. 272.

respiratoires par une tumeur ou des adénopathies péribronchiques sont d'autres mécanismes. La toux indique typiquement un problème respiratoire mais elle peut être aussi d'origine cardiovasculaire.

La toux peut être un symptôme d'insuffisance cardiaque gauche.

Pour les plaintes de toux, une évaluation complète est nécessaire. Demandez au patient si la toux est sèche ou « productive » (c'est-à-dire ramenant des crachats). Demandez-lui de décrire le volume de l'expectoration, sa couleur, son odeur et sa consistance.

Toux sèche de la pneumonie à *Mycoplasma* ; toux productive de la bronchite, des pneumonies virales et bactériennes.

Une expectoration *mucoïde* est translucide, blanche ou grise ; une expectoration *purulente* est jaunâtre ou verdâtre.

Expectoration fétide des abcès du poumon à anaérobies. Expectoration tenace de la mucoviscidose.

Pour aider le patient à estimer le volume, une question à choix multiples peut être utile : « Quelle quantité pensez-vous cracher en 24 heures : une cuillère à café, à soupe, un quart de tasse, une demi-tasse, une tasse entière... ? » Si c'est possible, demandez-lui de tousser dans un mouchoir en papier ; examinez le crachat et notez ses caractéristiques. Les symptômes associés à la toux vous conduisent souvent jusqu'à sa cause.

Une expectoration purulente très abondante évoque une dilatation des bronches ou un abcès du poumon.

Les symptômes utiles au diagnostic comprennent fièvre, douleur thoracique, dyspnée, orthopnée et sifflements.

Une *hémoptysie* est une expectoration de sang, pouvant aller de crachats striés de sang à du sang pur. Chez les patients qui rapportent une hémoptysie, évaluez le volume du sang émis en même temps que les autres caractères de l'expectoration. Centrez vos questions suivantes sur les circonstances de survenue de l'hémoptysie et les symptômes associés.

Voir tableau 7-3 : « Toux et hémoptysie », p. 272. Une hémoptysie est un événement très rare chez le nourrisson, l'enfant et l'adolescent, observé en général dans la mucoviscidose.

Avant d'utiliser le terme « hémoptysie », essayez de confirmer l'origine du saignement par l'interrogatoire et l'examen physique. Du sang ou des produits striés de sang peuvent provenir de la bouche, du pharynx ou du tube digestif et être facilement mal étiquetés. S'ils sont vomis, ils proviennent vraisemblablement du tube digestif. Il peut aussi arriver que du sang provenant du nasopharynx ou du tube digestif soit inhalé et ensuite craché.

Le sang provenant de l'estomac est habituellement plus foncé que celui des voies respiratoires et peut être mélangé à des débris alimentaires.

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

**Sujets importants pour la promotion de la santé et les conseils**

- Arrêt de la consommation de tabac

Malgré la diminution de la consommation de tabac ces dernières années, 22,5 % des adultes, soit 46 millions d'Américains, fument encore.[1] Quatre-vingts pour cent des fumeurs ont fumé leur première cigarette avant 18 ans, et les taux de fumeurs sont les plus élevés chez les étudiants et les jeunes adultes de 18 à 24 ans. Le tabac fait des ravages : aux États-Unis, il rend compte d'environ 440 000 morts chaque année, soit environ 20 % de la mortalité annuelle. Ces chiffres incluent les 35 000 morts dues au tabagisme passif. Le risque de cancer du poumon est 22 fois plus élevé chez les hommes fumeurs et 12 fois plus élevé chez les femmes fumeuses que chez les non-fumeurs. Le risque de mort par une maladie pulmonaire obstructive chronique est multiplié par 10 chez les fumeurs. Les fumeurs ont un risque de maladie cardiaque multiplié par 2 à 4, d'accident vasculaire cérébral multiplié par 2 et de maladie vasculaire périphérique multiplié par 10. Les non-fumeurs exposés à la fumée du tabac ont des risques accrus de cancer du poumon, d'infections des voies respiratoires et des oreilles, d'asthme, de petit poids de naissance et d'incendie domestique. Le tabac expose le patient à des carcinogènes et aussi à la nicotine, une substance qui crée une dépendance.

Le tabagisme est la première cause de mort évitable aux États-Unis. Plus de 70 % des fumeurs déclarent désirer arrêter de fumer mais moins de 10 % y réussissent.[1] À chaque consultation, les cliniciens doivent interroger les fumeurs sur l'arrêt du tabac, notamment les adolescents et les femmes enceintes :

- parlez du tabac à chaque consultation ;
- conseillez régulièrement aux patients d'arrêter de fumer, de façon claire et personnalisée ;
- évaluez la volonté d'arrêter du patient ;
- aidez les patients à fixer des dates d'arrêt et procurez-leur un matériel d'autoassistance ;
- fixez des visites de suivi pour surveiller et soutenir les progrès du patient.

Les risques de maladies liées au tabac chutent significativement dans l'année suivant l'arrêt du tabac. Étudiez la toxicomanie à la nicotine : tolérance avec le temps, dépendance physique, symptômes de sevrage, allant de l'irritabilité, l'angoisse et l'insomnie à l'anxiété et la dépression. Apprenez à agir efficacement pour obtenir des taux d'arrêt stable par des messages ciblés, des groupes de soutien et l'utilisation de traitement substitutifs.[2] La combinaison des trois est particulièrement efficace chez les grands fumeurs.

Les rechutes sont fréquentes ; il faut s'y attendre. Le sevrage de la nicotine, la prise de poids, le stress, la pression sociale et la consommation d'alcool sont souvent invoqués. Aidez les patients à tirer profit de leurs expériences ; travaillez avec le patient à déterminer les circonstances favorisantes et à développer des stratégies pour des réactions différentes et des comportements sains.

# TECHNIQUES D'EXAMEN

Il est pratique d'examiner le thorax postérieur et les poumons sur le patient assis et le thorax antérieur et les poumons sur le patient couché. Procédez dans l'ordre suivant : inspection, palpation, percussion et auscultation. Essayez de vous représenter les lobes sous-jacents, comparez un côté avec l'autre, le patient étant ainsi son propre témoin. Pour les hommes, disposez la blouse du patient de façon à voir tout leur thorax. Pour les femmes, couvrez la poitrine pendant que vous examinez le dos. Pour l'examen antérieur du thorax, couvrez une moitié de la poitrine pendant que vous examinez l'autre moitié.

*Sur le patient assis*, examinez le thorax postérieur et les poumons. Les membres supérieurs du patient sont croisés devant sa poitrine, les mains reposant, si possible, sur les épaules controlatérales. Cette position déplace les omoplates un peu en dehors et dégage les champs pulmonaires. Puis, demandez au patient de s'allonger.

*Sur le patient couché sur le dos*, examinez le thorax antérieur et les poumons. La position couchée est plus propice à l'examen des femmes, puisqu'on peut déplacer les seins avec douceur. De plus, cela facilite l'auscultation d'éventuels sifflements respiratoires. (Certains préfèrent toutefois examiner à la fois les régions thoraciques antérieure et postérieure sur un patient assis. Cette technique convient également.)

*Si le patient ne peut s'asseoir sans assistance*, essayez de vous faire aider de façon à pouvoir examiner la région postérieure du thorax en position assise. Si c'est impossible, faites tourner le patient sur un côté puis sur l'autre. Percutez le sommet du poumon puis auscultez les deux poumons dans ces deux positions. Comme la ventilation est relativement plus grande dans le poumon déclive, vos chances d'entendre des sifflements ou des crépitations sont plus grandes du côté déclive (voir p. 260).

## PREMIER EXAMEN DE LA RESPIRATION ET DU THORAX

Même si vous avez déjà relevé la fréquence respiratoire avec les signes vitaux, il est sage d'observer à nouveau *la fréquence, le rythme, l'amplitude et l'aisance de la respiration*. Au repos, un adulte normal respire calmement et régulièrement 14 à 20 fois par minute. Un soupir épisodique est normal. Notez si l'expiration est anormalement prolongée.

Voir tableau 4-8 : « Anomalies de la fréquence et du rythme respiratoires », p. 120.

*Inspectez toujours le patient à la recherche de signes de gêne respiratoire.*

- *Vérifiez la coloration du patient à la recherche d'une cyanose.* Rappelez-vous certaines constatations faites auparavant, comme la forme des ongles des doigts.

La cyanose traduit une hypoxie. Bombement des ongles (voir p. 150) dans les abcès ou le cancer du poumon, les cardiopathies congénitales.

- *Écoutez la respiration du patient.* Y a-t-il des sifflements audibles ? Si oui, à quel temps du cycle respiratoire ?

Un *stridor* audible, sifflement aigu, est un signe important d'obstruction du larynx ou de la trachée.

- *Inspectez le cou.* À l'inspiration, y a-t-il une contraction des sterno-cléido-mastoïdiens ou d'autres muscles respiratoires accessoires ou une dépression sus-claviculaire ? La trachée est-elle médiane ?

La contraction inspiratoire des sterno-cléido-mastoïdiens, au repos, indique une grave gêne respiratoire. Déviation latérale de la trachée dans le *pneumothorax*, la *pleurésie* ou l'*atélectasie*.

*Observez également la forme du thorax.* Le diamètre antéropostérieur peut augmenter avec l'âge.

Le diamètre antéropostérieur du thorax peut augmenter dans une *maladie pulmonaire chronique obstructive* (MPCO).

## EXAMEN DE LA PARTIE POSTÉRIEURE DU THORAX

### INSPECTION

D'une position médiane en arrière du patient, notez *la forme du thorax et la façon dont il se déplace*, ce qui inclut :

- des déformations ou une asymétrie ;

Voir tableau 7-4 : « Déformations du thorax », p. 273.

- une rétraction anormale des espaces intercostaux durant l'inspiration. La rétraction est plus visible dans les espaces inférieurs. Une rétraction sus-claviculaire est souvent associée ;

Rétraction dans l'asthme sévère, une MPCO, ou une obstruction des voies aériennes supérieures.

- une altération des mouvements respiratoires uni ou bilatérale ou un décalage unilatéral (asynchronisme) des mouvements.

Une altération ou un décalage unilatéral des mouvements respiratoires suggère une maladie du poumon ou de la plèvre sous-jacente.

### PALPATION

La palpation du thorax est centrée sur les zones douloureuses et les anomalies de la peau sus-jacente, l'amplitude respiratoire et les vibrations vocales.

Sensibilité intercostale d'une inflammation pleurale.

*Identifiez les zones douloureuses.* Palpez soigneusement toute zone signalée comme douloureuse par le patient ou présentant des lésions ou des ecchymoses.

Ecchymoses d'une fracture de côtes.

*Évaluez les anomalies observées,* telles que des masses ou des fistules (structures tubulaires borgnes inflammatoires, ouvertes à la peau).

Bien que rares, des fistules sont habituellement l'indice d'une infection pleuropulmonaire sous-jacente (par exemple tuberculose, actinomycose).

*Testez l'ampliation thoracique.* Placez vos pouces à hauteur des 10[es] côtes, les doigts saisissant la cage thoracique parallèlement aux côtes. En plaçant les mains, faites-les glisser en dedans juste assez pour former un pli de peau lâche de chaque côté entre votre pouce et le rachis.

Demandez au patient de faire une grande inspiration. Observez la distance entre vos pouces quand ils s'écartent pendant l'inspiration et appréciez l'amplitude et la symétrie de la cage thoracique qui se dilate et se contracte.



Les causes de diminution ou de retard unilatéral de l'expansion thoracique comprennent une maladie fibrosante chronique du poumon ou de la plèvre sous-jacents, un épanchement pleural, une pneumonie lobaire, une douleur pleurale avec contracture douloureuse réflexe, et une obstruction bronchique unilatérale.

*Percevez les vibrations vocales.* Quand le sujet parle, ces vibrations sont transmises par l'arbre trachéobronchique à la paroi thoracique, où elles sont perçues, à la palpation, comme un frémissement. Pour détecter ce frémissement, servez-vous soit du relief inférieur de la paume (à la base des doigts), soit du bord ulnaire de votre main, ce qui optimise la sensibilité vibratoire des os de votre main. Demandez au patient de répéter les mots « trente-trois ». Si le frémissement est faible, demandez-lui de parler plus fort ou avec une voix plus grave.

Servez-vous d'une main pour apprendre à percevoir les vibrations vocales. Certains cliniciens trouvent que l'utilisation d'une main est plus précise. L'utilisation simultanée des deux mains pour comparer les deux côtés permet cependant d'aller plus vite et de détecter plus facilement des différences.

Les vibrations vocales sont diminuées ou absentes quand la voix est étouffée ou quand la transmission des vibrations du larynx à la surface du thorax est gênée. Les causes comprennent l'obstruction d'une bronche, une MPCO, un écartement des surfaces pleurales par du liquide (épanchement pleural), une fibrose (épaississement pleural), de l'air (pneumothorax) ou une tumeur infiltrante ainsi qu'une paroi thoracique très épaisse.

*Palpez et comparez les zones symétriques* des poumons dans l'ordre indiqué sur la photographie. Identifiez et localisez toute zone d'augmentation, de diminution ou d'absence des vibrations vocales. Celles-ci sont typiquement mieux perçues dans la région interscapulaire que dans la partie inférieure des champs pulmonaires, et souvent plus du côté droit que du côté gauche. Elles disparaissent en dessous du diaphragme.

Les vibrations vocales sont un outil relativement grossier, mais elles constituent un moyen d'exploration qui dirige votre attention sur d'éven-




**ZONES DE PERCEPTION DES VIBRATIONS VOCALES**

tuelles anomalies. À une étape ultérieure de l'examen, vous examinerez toutes les hypothèses qu'elles soulèvent, en écoutant le murmure vésiculaire, les bruits de la voix et ceux de la voix chuchotée. Tous ces éléments tendent à augmenter ou diminuer ensemble.

## PERCUSSION

La percussion est l'une des plus importantes techniques de l'examen physique. La percussion du thorax ébranle la paroi thoracique et les tissus sous-jacents, produisant des sons audibles et des vibrations palpables. La percussion aide à déterminer si les tissus sous-jacents sont remplis d'air, de liquide, ou pleins. Cependant, elle ne pénètre que de 5 à 7 cm dans le thorax et, par conséquent, elle ne peut déceler des lésions profondément situées.

La technique de percussion peut être pratiquée sur n'importe quelle surface. En l'exécutant, écoutez les changements de sonorité sur les différents types de matériaux ou les différentes parties du corps. Les points clés pour un droitier sont décrits ci-dessous.

- Étendez au maximum le médius de la main gauche (le doigt plessimètre). Appuyez l'articulation interphalangienne distale fermement sur la surface à percuter. Évitez le contact par d'autres parties de la main, ce qui atténuerait les vibrations. Notez bien que le pouce et les 2e, 4e et 5e doigts ne touchent pas le thorax.



- Placez l'avant-bras droit près de la surface, la main relevée. Le médius droit doit être partiellement fléchi, détendu et prêt à frapper.

- D'un *mouvement rapide et brusque, mais souple du poignet*, frappez le doigt plessimètre avec le médius droit (percuteur). Percutez votre articulation interphalangienne distale. Vous essayez ainsi de transmettre les vibrations à travers les os de cette articulation à la paroi thoracique sous-jacente.



Pour frapper, utilisez l'*extrémité du doigt percuteur* et non la pulpe. Le doigt percuteur doit être à angle droit par rapport au doigt plessimètre. (Des ongles courts sont recommandés pour éviter de se blesser !)

- Retirez rapidement le doigt percuteur pour éviter d'atténuer les vibrations.

Au total, le mouvement doit s'effectuer au poignet. Il est direct et rapide bien que détendu, et un peu rebondissant.



***Sons de percussion.*** Avec le doigt percuteur, utilisez la percussion la plus légère qui produit un son clair. Une paroi thoracique épaisse demande une percussion plus forte qu'une paroi mince. Cependant, si un *son plus fort* est nécessaire, appuyez plus le doigt *plessimètre* (c'est plus efficace pour augmenter la percussion que de frapper plus fort avec le doigt percuteur).

*Quand vous percutez la région inférieure* de la paroi thoracique postérieure, tenez-vous un peu de côté plutôt que directement en arrière du patient. Le doigt plessimètre étant plus fermement appuyé sur le thorax et le doigt percuteur plus efficace, le son de la percussion est meilleur.

*Quand vous comparez deux zones*, utilisez la même technique de percussion aux deux endroits. Percutez deux fois à chaque endroit. Vous détecterez plus facilement des différences de sonorité en comparant une zone avec une autre qu'en frappant de façon répétée au même endroit.

*Apprenez à identifier cinq sons à la percussion.* Vous pouvez reproduire quatre d'entre eux sur vous-même. Ces sons diffèrent par leurs caractères fondamentaux : intensité, hauteur et durée. Exercez votre oreille à déceler ces différences en vous concentrant sur un caractère à la fois quand vous percutez dans un endroit puis dans un autre. Revoyez le tableau ci-dessous. Les poumons normaux sont *sonores*.

### *Sons à la percussion et leurs caractéristiques*

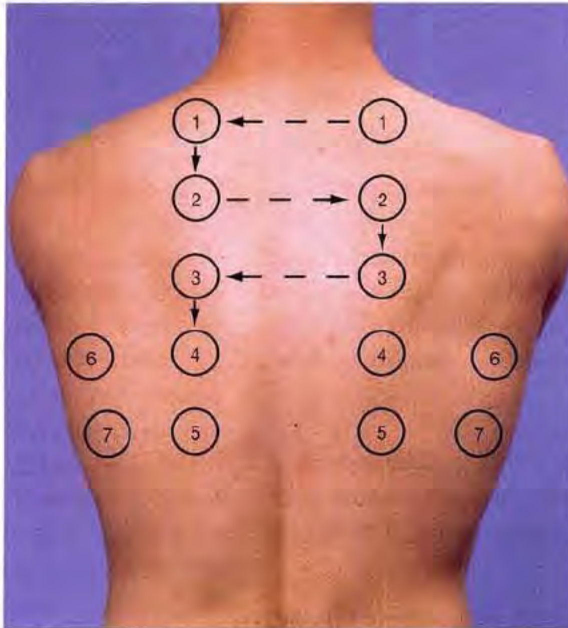
| | Intensité relative | Hauteur relative | Durée relative | Exemples de localisation | Exemples pathologiques |
|---|---|---|---|---|---|
| Matité franche | Faible | Haute | Courte | Cuisse | Épanchement pleural abondant |
| Sub-matité | Moyenne | Moyenne | Moyenne | Foie | Pneumonie lobaire |
| Sonorité | Forte | Basse | Longue | Poumon normal | Bronchite chronique simple |
| Hypersonorité | Très forte | Très basse | Plus longue | Normalement absente | Emphysème, pneumothorax |
| Tympanisme | Forte | Haute* | * | Bulle d'air gastrique ou joue gonflée d'air | Pneumothorax important |

* Se distingue surtout par son timbre musical.

Tandis que le patient garde les bras croisés sur sa poitrine, percutez le thorax en des endroits symétriques depuis les sommets jusqu'aux bases pulmonaires.

*Percutez un côté du thorax puis l'autre à chaque niveau* comme le montrent les numéros ci-dessous. Négligez les régions scapulaires : l'épaisseur des structures musculosquelettiques empêche une percussion valable à cet endroit. Identifiez et localisez toute zone de son anormal à la percussion.

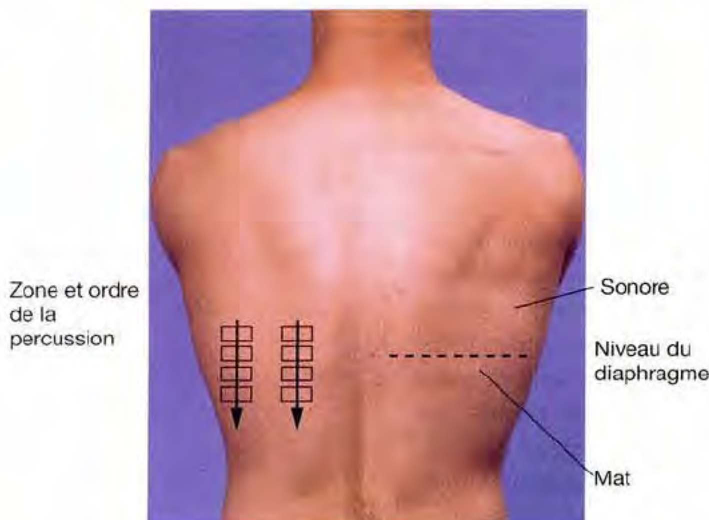
Une matité remplace la sonorité normale quand du liquide ou du tissu dense remplace le poumon rempli d'air ou comble la cavité pleurale sous vos doigts qui percutent. Les exemples comprennent : une pneumonie lobaire, dans laquelle les alvéoles sont remplies de liquide et de cellules sanguines, et des accumulations de liquide séreux dans la plèvre (épanchement pleural), de sang (hémothorax), de pus (empyème), de tissu fibreux, ou une tumeur.




ZONES DE PERCUSSION ET D'AUSCULTATION EN « ÉCHELLE »

On peut percevoir une *hypersonorité diffuse* en regard des poumons distendus d'un emphysème ou de l'asthme, mais ce n'est pas un signe fiable. Une *hypersonorité unilatérale* suggère un pneumothorax étendu ou éventuellement une volumineuse bulle d'air pulmonaire.

*Identifiez la course diaphragmatique. Déterminez d'abord le niveau de la sub-matité diaphragmatique* lors d'une respiration calme. En plaçant le doigt plessimètre au-dessus et parallèlement à la limite supposée de la matité, percutez progressivement vers le bas jusqu'à ce qu'une matité remplace de façon nette la sonorité. Vérifiez le niveau de ce changement au voisinage du milieu de l'hémithorax et aussi plus en dehors.







Un niveau anormalement haut situé suggère un épanchement pleural ou un diaphragme, comme lors d'une atélectasie ou d'une paralysie diaphragmatique.

Notez qu'avec cette technique, vous identifiez la limite entre le tissu pulmonaire sonore et des structures pulmonaires plus mates en dessous du diaphragme. Vous ne percutez pas le diaphragme lui-même mais vous pouvez déduire sa localisation probable d'après le niveau de la matité.

À présent, estimez la course diaphragmatique en déterminant l'écart entre les niveaux de matité en fin d'expiration et en fin d'inspiration : elle est normalement d'environ 5 à 6 cm. Cependant, cette estimation ne concorde pas bien avec l'évaluation radiologique du mouvement diaphragmatique.

## AUSCULTATION

L'auscultation des poumons est la technique d'examen la plus importante pour évaluer le passage de l'air dans l'arbre trachéobronchique. Avec la percussion, elle aide aussi le clinicien à évaluer l'état des poumons voisins et des cavités pleurales. L'auscultation associe : (1) l'écoute des bruits produits par la respiration, (2) l'écoute de tous les bruits adventices (surajoutés) et (3), si l'on suspecte des anomalies, l'écoute de la voix parlée ou chuchotée telle qu'elle est transmise par la paroi thoracique.

Des bruits provenant des draps du lit, de blouses en papier et du thorax lui-même peuvent être source d'erreur à l'auscultation. Des poils du thorax peuvent provoquer des crépitations. Vous pouvez soit appuyer plus fort, soit les mouiller. Si le patient a froid ou est tendu, vous pouvez entendre les bruits nés de la contraction musculaire – assourdis, de tonalité basse, à type de roulement ou de grondement. Un changement de position du patient peut éliminer ce bruit. Vous pouvez reproduire ce son en faisant une manœuvre de Valsalva (poussée à glotte fermée), tout en auscultant votre propre thorax.

***Bruits respiratoires (bruits pulmonaires).*** Vous apprendrez à reconnaître les types de bruits respiratoires sur leur intensité, leur hauteur et leur durée relative pendant les phases inspiratoire et expiratoire. Les bruits respiratoires normaux sont :

- Le *murmure vésiculaire*, doux et grave. Il est entendu au cours de l'inspiration, se poursuit pendant l'expiration sans qu'il y ait de pause et diminue aux environs du tiers de l'expiration.
- Les *bruits bronchovésiculaires*, inspiratoires et expiratoires, de durée à peu près égale, parfois séparés par un intervalle silencieux. Les différences de hauteur ou d'intensité sont souvent plus faciles à détecter pendant l'expiration.
- Les *bruits bronchiques*, plus intenses et plus aigus, séparés par un bref silence entre inspiration et expiration. Les bruits expiratoires durent plus longtemps que les bruits inspiratoires.

Les caractéristiques de ces trois sortes de bruits respiratoires sont résumées dans le tableau ci-dessous. On y a fait figurer également les bruits respiratoires trachéaux – bruits très intenses et rudes, entendus en auscultant la trachée au niveau du cou.

Écoutez les bruits respiratoires avec la membrane d'un stéthoscope lorsque le patient respire un peu plus profondément que la normale, bouche ouverte. En utilisant les zones semblables à celles recommandées pour la percussion et en passant d'un côté à l'autre, comparez les zones symétriques des poumons. Si vous entendez ou soupçonnez des bruits anormaux, auscultez les régions voisines pour pouvoir délimiter l'anomalie. Écoutez au moins une respiration complète en chaque zone. Faites attention à une gêne respiratoire du patient résultant d'une hyperventilation (par exemple, étourdissement, malaise) et laissez le patient se reposer autant qu'il est nécessaire.

Notez l'*intensité* des bruits respiratoires. Les bruits respiratoires sont habituellement plus forts dans la région inférieure et postérieure des poumons et peuvent aussi varier légèrement d'une zone à l'autre. Si les bruits respiratoires semblent faibles, demandez au patient de respirer plus profondément. Vous pourrez ainsi les entendre plus facilement. Si le patient ne respire pas assez profondément, ou s'il a une paroi thoracique épaisse, comme dans une obésité, les bruits respiratoires peuvent rester diminués.

Les bruits respiratoires peuvent diminuer quand le flux aérien diminue (par exemple au cours d'une pneumopathie obstructive ou d'une faiblesse musculaire), ou quand la transmission du bruit est faible (comme dans un épanchement pleural, un pneumothorax, ou un emphysème).

### ■ *Caractéristiques des bruits respiratoires*

| | Durée des bruits | Intensité du bruit expiratoire | Hauteur du bruit expiratoire | Localisations auscultatoires normales |
|---|---|---|---|---|
| Murmure vésiculaire* | Les bruits inspiratoires ont une durée plus longue que les expiratoires | Faible | Relativement basse | Sur la majeure partie des deux poumons |
| Bruits broncho-vésiculaires | Les bruits inspiratoires et expiratoires sont à peu près égaux | Intermédiaire | Intermédiaire | Souvent les 1[er] et 2[e] espaces intercostaux en avant et entre les omoplates |
| Bruits bronchiques | Les bruits expiratoires durent plus longtemps que les inspiratoires | Forte | Relativement haute | Souvent sur le manubrium lorsqu'ils sont audibles |
| Bruits trachéaux | Les bruits inspiratoires et expiratoires sont à peu près égaux | Très forte | Relativement haute | Sur la trachée au cou |

* L'épaisseur des traits indique l'intensité ; plus leur pente est raide, plus leur tonalité est aiguë.

Si les bruits bronchovésiculaires et le murmure vésiculaire sont entendus ailleurs qu'aux endroits figurant ici, on doit soupçonner que le poumon au lieu d'être rempli d'air présente une condensation pulmonaire ou un épanchement liquidien. Voir tableau 7-5 : « Bruits respiratoires et vibrations vocales normaux et altérés », p. 274.

Y a-t-il un *intervalle silencieux* entre les bruits inspiratoire et expiratoire ?

Un intervalle évoque des bruits respiratoires bronchiques.

Écoutez *la tonalité, l'intensité et la durée des bruits expiratoires et inspiratoires.* Les bruits respiratoires ont-ils une répartition normale sur la paroi thoracique ? Ou est-ce que les bruits bronchovésiculaires ou bronchiques ont un siège inattendu ? Si oui, à quel endroit ?

***Bruits surajoutés (adventices).*** Écoutez les bruits adventices, qui se surajoutent aux bruits respiratoires habituels. La détection des bruits surajoutés – craquements (râles crépitants et sous-crépitants), sifflements (wheezing) et ronchi (râles ronflants) – est une partie importante de l'examen, qui mène souvent au diagnostic d'affections cardiaques et pulmonaires. Les plus fréquents types de bruits sont décrits ci-après.

Pour une discussion plus approfondie et plus complète, voir tableau 7-6 : « Bruits pulmonaires surajoutés (adventices) : causes et caractéristiques », p. 275.

■ *Bruits pulmonaires surajoutés*

| Craquements (râles crépitants) | Sifflements et ronchi |
|---|---|
| ▪ **Discontinus** | ▪ **Continus** |
| ▪ Intermittents, non musicaux et brefs | ▪ ≥ 250 ms, musicaux, prolongés (mais ils ne persistent pas forcément pendant tout le cycle respiratoire) |
| ▪ Comme des points dans le temps | ▪ Comme des tirets dans le temps |
| ▪ *Craquements fins* (râles crépitants proprement dits) : doux, aigus, très brefs (5 à 10 ms) · · · · · | ▪ *Sifflements :* relativement aigus (≥ 400 Hz), avec un caractère sifflant ou strident |
| *Craquements grossiers* (râles sous-crépitants) : un peu plus forts, plus graves, brefs (20 à 30 ms) • • • • • | ▪ *Ronchi :* relativement graves (≤ 200 Hz), avec un caractère ronflant |

Les craquements peuvent être dus à des anomalies pulmonaires (pneumonie, fibrose, insuffisance cardiaque congestive au début) ou des voies aériennes (bronchites, bronchectasies).

Les sifflements évoquent un rétrécissement des voies aériennes comme dans l'asthme, la MPCO ou la bronchite.

Les ronchi évoquent des sécrétions dans les grosses voies aériennes.

Si vous entendez des *craquements*, surtout ceux qui persistent après la toux, précisez soigneusement leurs caractéristiques auscultatoires, qui sont des clés de l'affection sous-jacente :

- leur intensité, leur hauteur et leur durée (ce qui distingue les craquements fins des craquements grossiers) ;
- leur nombre (de peu à beaucoup) ;
- leur temps, dans le cycle respiratoire ;
- leur localisation, par rapport à la paroi thoracique ;
- leur persistance d'une respiration à l'autre ;
- des modifications après la toux ou un changement de position.

Des râles crépitants fins en fin d'inspiration, à chaque respiration, évoquent une anomalie du parenchyme pulmonaire.

La disparition des craquements, sifflements et ronchi après la toux ou des changements de position, fait penser qu'ils sont dus à des sécrétions comme dans la bronchite ou les atélectasies.

Chez certains sujets normaux, on peut entendre des crépitants à la partie antérieure des bases pulmonaires après une expiration forcée. Des crépitants dans les parties déclives des poumons peuvent aussi survenir après un décubitus prolongé.

Si vous entendez des *sifflements* ou des *ronchi*, notez leur temps et leur siège. Se modifient-ils avec la respiration profonde ou la toux ?

***Bruits vocaux transmis.*** Si vous avez noté des localisations anormales de bruits bronchiques ou bronchovésiculaires, poursuivez par l'étude de la transmission des bruits de la voix. Auscultez avec un stéthoscope des zones symétriques de la paroi thoracique et :

Une exagération de la transmission des vibrations vocales suggère que le poumon rempli d'air a perdu cet air. Voir tableau 7-5 : « Bruits respiratoires et vibrations vocales normaux et altérés », p. 274.

- demandez au patient de dire « trente-trois ». Les bruits transmis par la paroi thoracique sont normalement étouffés et indistincts ;

On appelle *bronchophonie* des bruits de la voix plus forts et plus nets.

- demandez au patient de dire « éé ». Vous devez normalement entendre un « é » assourdi et prolongé ;

Quand « éé » est entendu comme « ai », il existe une égophonie, comme dans la pneumonie lobaire. La sonorité a une qualité nasale.

- demandez au patient de chuchoter « trente-trois ». Normalement la voix chuchotée n'est entendue dans le meilleur cas que faiblement et indistinctement.

On appelle *pectoriloquie aphone* des bruits chuchotés plus forts et plus nets.

## EXAMEN DE LA PARTIE ANTÉRIEURE DU THORAX

Quand on l'examine en position couchée, le patient doit être confortablement étendu, les bras en légère abduction. On doit examiner un patient dyspnéique en position assise ou en relevant la tête du lit à un niveau confortable.

Les sujets atteints de MPCO sévère préfèrent souvent être assis, penchés en avant, les lèvres pincées durant l'expiration et les bras soutenus par leurs genoux ou une table.

### INSPECTION

Observez la *morphologie du thorax du patient* et le *déplacement de la paroi thoracique*. Notez :

- les déformations ou asymétries ;

Voir tableau 7-4 : « Déformations du thorax », p. 273.

- une rétraction anormale des espaces intercostaux inférieurs durant l'inspiration ;

Asthme sévère, MPCO ou obstruction des voies aériennes.

- un retard localisé ou une altération des mouvements respiratoires.

Maladie pulmonaire ou pleurale sous-jacente.

### PALPATION

La palpation a quatre objectifs :

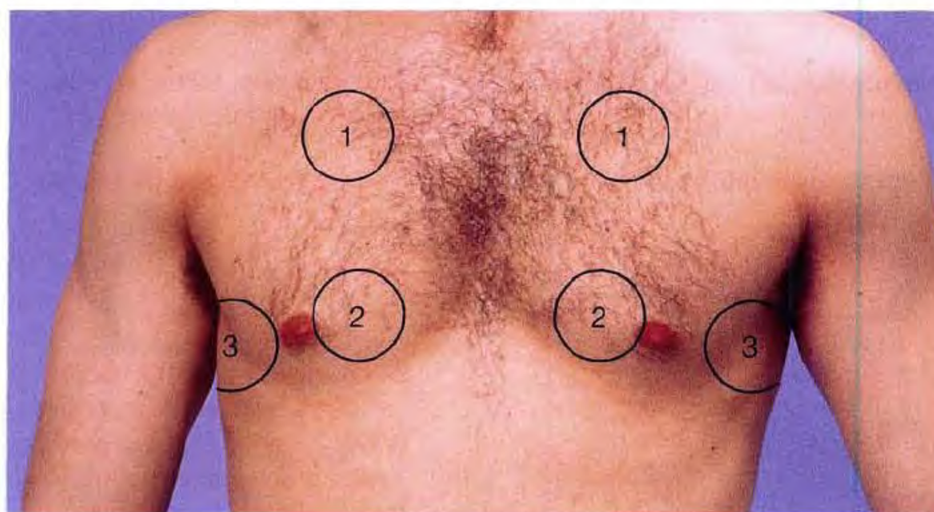
- *identifier les zones douloureuses ;*

Des muscles pectoraux ou des cartilages costaux douloureux à la palpation tendent à confirmer, sans la prouver, l'origine musculosquelettique d'une douleur thoracique.

- *évaluer toute anomalie observée ;*
- *évaluer en détail l'ampliation thoracique.* Placez les pouces le long de chaque rebord costal, les mains sur les côtés de la cage thoracique. En posant les mains, glissez-les un peu en dedans pour former des plis de peau entre les pouces et demandez au sujet de respirer profondément. Observez l'écartement des pouces lorsque le thorax se gonfle et sentez l'amplitude et la symétrie des mouvements respiratoires ;



- *percevoir les vibrations vocales.* Comparez les deux côtés du thorax en utilisant la paume ou le bord ulnaire de votre main. Le frémissement est en général diminué ou absent dans l'aire précordiale. Pour examiner une femme, déplacez doucement les seins, autant que nécessaire.



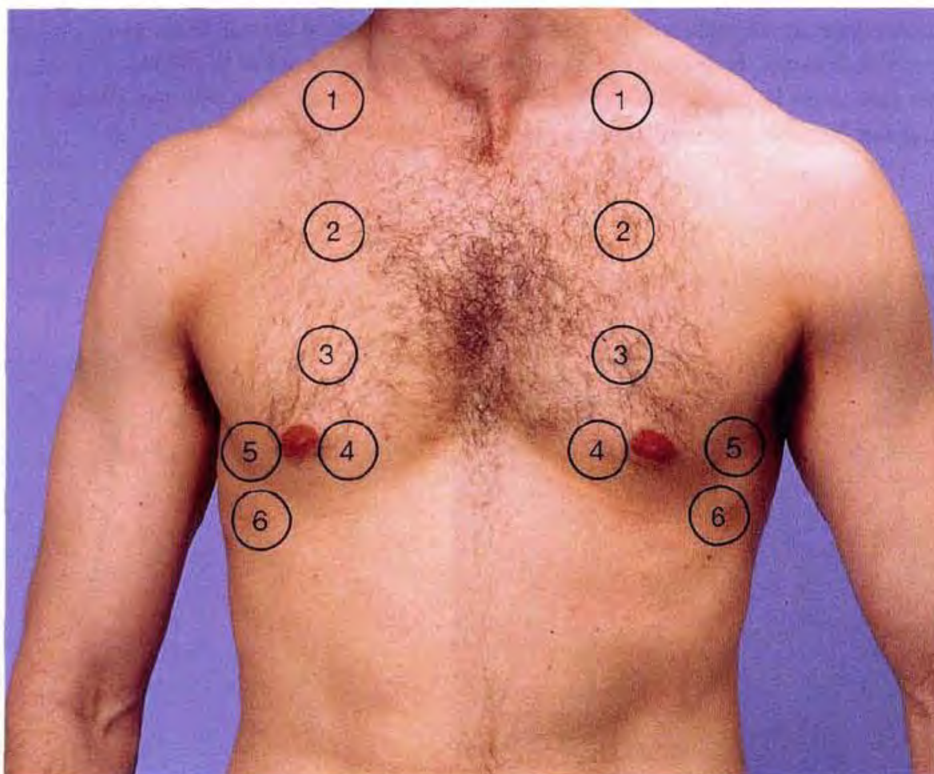

**ZONES DE PERCEPTION DES VIBRATIONS VOCALES**

## PERCUSSION

Percutez la région antérieure et latérale du thorax, en comparant de nouveau les deux côtés. Le cœur donne normalement une zone de matité, à gauche du sternum, du 3e au 5e espace intercostal. Percutez le poumon gauche en dehors de cette zone.

Une matité remplace la sonorité normale lorsque du liquide ou du tissu dense remplace le poumon rempli d'air ou comble la cavité pleurale. Le liquide pleural se rassemble habituellement dans la partie la plus basse de la cavité pleurale (en arrière dans le décubitus dorsal). Seuls les épanchements très importants peuvent être détectés en avant.

L'hypersonorité d'une MPCO peut totalement remplacer la matité cardiaque.




ZONES DE PERCUSSION ET D'AUSCULTATION

Chez une femme, pour améliorer la percussion, déplacez doucement le sein avec votre main gauche tout en percutant avec la droite.

La matité de la pneumonie du lobe moyen droit est typiquement située en arrière du sein droit. À moins de déplacer le sein, vous risquez de méconnaître l'anomalie de percussion.

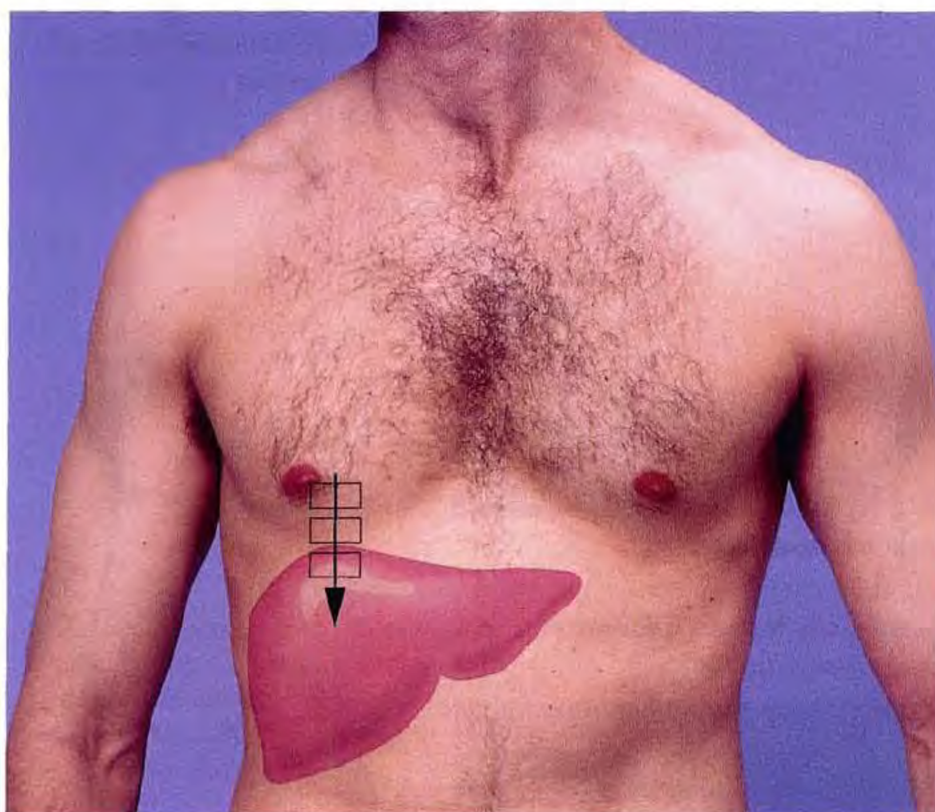


Vous pouvez également demander à la patiente de déplacer son sein elle-même.

Identifiez et localisez toute zone anormale à la percussion.

Avec le doigt plessimètre parallèle à la sub-matité du bord supérieur supposé du foie, percutez en progressant vers le bas, le long de la ligne médioclaviculaire droite. Identifiez la limite supérieure de la sub-matité hépatique. Vous utiliserez plus tard, en examinant l'abdomen, la même méthode pour apprécier la taille du foie. Quand vous percutez la partie basse du thorax à gauche, la sonorité du poumon normal fait habituellement place au tympanisme de la poche à air gastrique.

Un poumon atteint de MPCO abaisse souvent la limite supérieure de la matité du foie. Il abaisse aussi le niveau de la matité diaphragmatique en arrière.



## AUSCULTATION

Auscultez le thorax du sujet en avant et sur les côtés pendant qu'il respire par la bouche, un peu plus profondément que normalement. Comparez des zones symétriques des poumons, en utilisant le schéma proposé pour la percussion et en l'étendant aux zones adjacentes comme indiqué.

*Écoutez les bruits respiratoires* en notant leur intensité, et en identifiant toute variation du murmure vésiculaire normal. Les bruits respiratoires sont habituellement plus forts dans les régions antérieure et supérieure des champs pulmonaires. Les bruits bronchovésiculaires peuvent être entendus en regard des grosses bronches, en particulier du côté droit.

*Identifiez tous les bruits surajoutés :* leur temps dans le cycle respiratoire, leur siège sur la paroi thoracique. Disparaissent-ils lors d'une respiration profonde ?

Voir tableau 7-6 : « Bruits pulmonaires surajoutés (adventices) : causes et caractéristiques », p. 275, et tableau 7-7 : « Signes physiques dans diverses affections thoraciques », p. 276-277.

Si c'est indiqué, *écoutez les bruits vocaux transmis.*

## TECHNIQUES SPÉCIALES

**Évaluation clinique de la fonction pulmonaire.** Un moyen simple mais fructueux pour évaluer la gêne respiratoire d'un patient capable de marcher est de l'accompagner dans le couloir ou lorsqu'il monte un escalier. Observez la fréquence, l'effort et le bruit de la respiration du patient.

**Test d'expiration forcée.** Ce test évalue la phase expiratoire de la respiration, qui est typiquement ralentie dans une maladie pulmonaire obstructive. Demandez au patient de faire une inspiration profonde suivie d'une expiration, bouche ouverte, aussi rapide et complète que possible. Auscultez la trachée avec un stéthoscope et mesurez la durée de l'expiration audible. Effectuez trois relevés cohérents en autorisant si nécessaire un court repos entre les efforts.

Si le patient comprend et coopère à la réalisation du test, un temps d'expiration forcée de 6 secondes ou plus suggère fortement une maladie pulmonaire obstructive.

**Identification d'une fracture de côte.** Une sensibilité et une douleur localisée d'une ou plusieurs côtes posent le problème d'une fracture. La compression antéropostérieure du thorax peut vous aider à distinguer une fracture d'une lésion des tissus mous. Comprimez le thorax avec une main sur le sternum et l'autre sur le rachis dorsal. Est-ce douloureux ? Et à quel endroit ?

Une augmentation de la douleur locale (à distance de vos doigts) suggère une fracture de côte plutôt qu'une lésion des parties molles.

# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Notez qu'au début, vous pouvez faire des phrases pour décrire vos découvertes ; plus tard, vous ferez des phrases courtes. Le style ci-dessous emploie des phrases courtes convenant à la plupart des rapports écrits.

**Consigner l'examen physique – Thorax et poumons**

« Le thorax est symétrique, avec une bonne ampliation. Poumons sonores. Murmure vésiculaire audible ; pas de râles crépitants, de sifflements ni de ronchi. Course du diaphragme de 4 cm de chaque côté. »

**Ou**

« Thorax symétrique avec cyphose modérée et diamètre antéropostérieur augmenté, ampliation diminuée. Poumons hypersonores. Murmure vésiculaire lointain, avec phase expiratoire retardée et sifflements expiratoires diffus. Vibrations vocales diminuées ; pas de bronchophonie, d'égophonie ni de pectoriloquie de la voix chuchotée. Course du diaphragme de 2 cm de chaque côté. »

Évoque une maladie pulmonaire chronique obstructive.

## *Bibliographie*

### RÉFÉRENCES

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). At a glance. Targeting tobacco use : the nation's leading cause of death, 2004. Available at : http://www.cdc.gov/nccdphp/aag/pdf/aag_osh2004.pdf. Accessed October 29, 2004. [See also Centers for Disease Control Tobacco Information and Prevention Source (TIPS). Available at : http://www.cdc.gov/tobacco/issue.htm. Accessed October 29, 2004.]
2. Rigotti NA. Putting the research into practice. BMJ 327 (7428) : 1395-1396, 2003.

### AUTRES LIVRES

#### Examen des poumons

Badgett RG, *et al.* Can moderate obstructive pulmonary disease be diagnosed by historical and physical findings alone ? Am J Med 94 : 188, 1993.

Bettancourt PE, DelBono EA, Speigelman D, *et al.* Clinical utility of chest auscultation in common pulmonary disease. Am J Resp Crit Care Med 150 : 1921, 1994.

Cugell DW. Lung sound nomenclature. Am Rev Respir Dis 136 : 1016, 1987.

Epler GR, Carrington CB, Gaensler EA. Crackles (rales) in the interstitial pulmonary diseases. Chest 73 : 333, 1978.

Holleman DR, Simel DL. Does the clinical examination predict airflow limitation ? JAMA 273 : 313, 1995.

Koster MEY, Baughmann RP, Loudon RG. Continuous adventitious lung sounds. J Asthma 27 : 237, 1990.

Kraman SS. Lung sounds for the clinician. Arch Intern Med 146 : 1411, 1986.

Lehrer S. Understanding Lung Sounds, 3rd ed. Philadelphia, WB Saunders, 2002.

Lichtenstein D, Goldstein I, Mourgeon E, *et al.* Comparative diagnostic performances of auscultation, chest radiography, and lung ultrasonography in acute respiratory distress syndrome. Anesthesiology 100 (1) : 9-15, 2004.

Loudon RG. The lung exam. Clin Chest Med 8 : 265, 1987.

Metlay JP, Kapoor WN, Fine MJ. Does this patient have community-acquired pneumonia ? Diagnosing pneumonia by history and physical examination. JAMA 278 (17) : 1440, 1997.

Nath AR, Carpel LH. Inspiratory crackles-early and late. Thorax 29 : 223, 1974.

Nath AR, Carpel LH. Lung crackles in bronchiectasis. Thorax 35 : 694, 1980.

Schapira RM, *et al.* The value of the forced expiratory time in the physical diagnosis of obstructive airways disease. JAMA 270 : 731, 1993.

Straus SE, Finaly AM, Sackett DL, et al, for the CARE-COAD1 Group. The accuracy of patient history, wheezing, and laryngeal measurements in diagnosing obstructive airway disease. JAMA 283 (14) : 1853-1857, 2000.

## Affections pulmonaires

American Thoracic Society and Centers for Disease Control and Prevention. Diagnostic standards and classification of tuberculosis in adults and children. Am J Respir Crit Care Med 161 (4 Pt 1) : 1376-1395, 2000.

Baum GL, Crapo JD, *et al.* (eds). Baum's Textbook of Pulmonary Diseases, 7th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2004.

Chunilal SD, Eikelboom JW, Attia J, *et al.* Does this patient have pulmonary embolism ? JAMA 290 (20) : 2849-2858, 2003.

Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ, *et al.* Treating Tobacco Use and Dependence. Quick Reference Guide for Clinicians. Rockville, MD, U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, 2000. Available at : http://www.surgeongeneral.gov/tobacco/tobaqrg.pdf. Accessed May 22, 2005.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), World Health Organization (WHO), National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Bethesda, MD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, World Health Organization, National Heart, Lung and Blood Institute, 2004. Available at : http://www.guideline.gov. Accessed May 22, 2005.

Irwin RS, Madison JM. The diagnosis and treatment of cough. N Engl J Med 343 (23) : 1715-1721, 2000.

Treatment of tuberculosis. MMWR Recomm Rep 52 (RR-11) : 1-77, 2003.

Weinberger S. Principles of Pulmonary Medicine, 4 th ed. Philadelphia, WB Saunders, 2004.

Williams SG, Schmidt DK, Redd SC, Storms W. Key clinical activities for quality asthma care : recommendations of the National Asthma Education and Prevention Program. MMWR Recomm Rep 52 (RR-6) : 1-8, 2003.

Woodruff PG, Fahy JV. Asthma : prevalence, pathogenesis, and prospects for novel therapies. JAMA 286 (4) : 395-398, 2001.

## TABLEAU 7-1 Douleur thoracique

| Problème | Physiopathologie | Localisation | Qualité | Intensité |
|---|---|---|---|---|
| **Cardiovasculaire** | | | | |
| *Angine de poitrine* | Ischémie myocardique transitoire, en général secondaire à l'athérosclérose coronarienne | Rétrosternale ou en barre thoracique antérieure, irradiant parfois aux épaules, aux bras, au cou, à la mâchoire inférieure, à la région abdominale supérieure | À type de pression, de constriction, de tension, de pesanteur, parfois de brûlure | Faible à modérée, parfois perçue plus comme une gêne que comme une douleur |
| *Infarctus du myocarde* | Ischémie myocardique prolongée aboutissant à une lésion irréversible (nécrose) | Comme dans l'angor | Comme dans l'angor | Souvent, mais pas toujours intense |
| *Péricardite* | ▪ Irritation de la plèvre pariétale contiguë au péricarde | Précordiale, peut irradier à l'épaule et au cou | Aiguë, en coup de poignard | Souvent intense |
| | ▪ Mécanisme obscur | Rétrosternale | Constrictive | Intense |
| *Anévrisme disséquant de l'aorte* | Clivage des couches de la paroi aortique permettant à l'irruption de sang de disséquer un canal | Paroi thoracique antérieure, irradiant au cou, au dos et à l'abdomen | Sensation de déchirure, d'arrachement | Très intense |
| **Pulmonaire** | | | | |
| *Trachéobronchite* | Inflammation de la trachée et des grosses bronches | À la partie supérieure du sternum ou de chaque côté de celui-ci | Brûlure | Faible à modérée |
| *Douleur pleurale* | Irritation de la plèvre pariétale comme dans une pleurésie, une pneumonie, un infarctus pulmonaire ou un cancer | Paroi thoracique en regard de la lésion | Aiguë, en coup de poignard | Souvent intense |
| **Gastro-intestinal et autre** | | | | |
| *Œsophagite par reflux* | Inflammation de la muqueuse œsophagienne par le reflux d'acide gastrique | Rétrosternale, peut irradier au dos | Brûlure ; parfois constrictive | Faible à intense |
| *Spasme diffus de l'œsophage* | Dyfonction motrice de l'œsophage | Rétrosternale, peut irradier au dos, au bras et à la mâchoire | Habituellement constrictive | Faible à intense |
| *Douleur thoracique pariétale* | Variée, souvent obscure | Souvent sous le sein gauche, ou en regard des cartilages costaux ou ailleurs | En coup de poignard, piqûre d'aiguille, ou sourde, lancinante | Variable |
| *Anxiété* | Obscure | Précordiale, sous le sein gauche, ou en barre sur la paroi thoracique antérieure | En coup de poignard, piqûre d'aiguille ou sourde, lancinante | Variable |

Note : Souvenez-vous qu'une douleur thoracique peut être projetée à partir de structures extrathoraciques telles que le cou (arthrose) et l'abdomen (colique hépatique, cholécystite aiguë). Une douleur pleurale peut être due à des affections abdominales telles qu'un abcès sous-phrénique.

| Chronologie | Facteurs aggravants | Facteurs d'amélioration | Symptômes associés |
| --- | --- | --- | --- |
| En général 1 à 3 min mais jusqu'à 10 min ; accès prolongé jusqu'à 20 min | Effort, spécialement au froid ; repas ; tress émotionnel<br>Peut survenir au repos | Repos, dérivés nitrés | Parfois dyspnée, nausées et sueurs |
| 20 min à plusieurs heures | | | Nausées, vomissements, sueurs, faiblesse musculaire |
| Persistante | Respiration, changement de position, toux, décubitus dorsal, parfois déglutition | Soulagement possible par la position assise | Ceux de la maladie sous-jacente |
| Persistante | | | Ceux de la maladie sous-jacente |
| Début brusque, maximum, précoce, persistance pendant des heures ou plus | Hypertension artérielle | | Syncope ; hémiplégie, paraplégie |
| Variable | Toux | | Toux |
| Persistante | Respiration, toux, mouvements du tronc | Soulagement possible en s'allongeant sur le côté atteint | Ceux de la maladie sous-jacente |
| Variable | Repas copieux, se pencher en avant, se coucher | Anti-acides, parfois éructations | Parfois régurgitation, dysphagie |
| Variable | Déglutition d'aliments ou de liquides froids ; stress émotionnel | Parfois dérivés nitrés | Dysphagie |
| Durant des heures ou des jours | Mouvements du thorax, du tronc, des bras | | Souvent douleur locale |
| Durant des heures ou des jours | Peut succéder à un effort, à un stress émotionnel | | Essoufflement, palpitations, faiblesse musculaire, anxiété |

## TABLEAU 7-2 Dyspnée

| Problème | Physiopathologie | Chronologie |
|---|---|---|
| **Insuffisance cardiaque gauche** *(insuffisance ventriculaire gauche ou rétrécissement mitral)* | Élévation de pression dans le lit capillaire pulmonaire avec transsudation de liquide dans les espaces interstitiels et les alvéoles, diminution de compliance (augmentation de rigidité) des poumons et augmentation du travail respiratoire | La dyspnée peut s'aggraver lentement ou brutalement comme dans l'œdème aigu du poumon |
| **Bronchite chronique*** | Production excessive de mucus dans les bronches, suivie d'obstruction chronique des voies aériennes | Toux productive chronique suivie de dyspnée d'aggravation lente |
| **Maladie pulmonaire chronique obstructive (MPCO)*** | Distension des espaces aériens au-delà des bronchioles terminales avec destruction des septum alvéolaires et obstruction chronique des voies aériennes | Dyspnée d'aggravation lente ; plus tard, toux relativement modérée |
| **Asthme** | Hyperréactivité bronchique avec libération de médiateurs de l'inflammation, hypersécrétion et bronchoconstriction | Épisodes aigus séparés par des périodes asymptomatiques. Les accès nocturnes sont fréquents |
| **Maladies pulmonaires interstitielles diffuses** *(telles que sarcoïdose, cancers étendus, asbestoses, fibrose pulmonaire idiopathique)* | Infiltration anormale et diffuse de cellules, de liquide et de collagène dans les espaces interstitiels. Causes multiples | Dyspnée progressive dont le rythme d'aggravation varie avec la cause |
| **Pneumonie** | Inflammation du parenchyme pulmonaire des bronchioles respiratoires aux alvéoles | Maladie aiguë dont l'évolution varie avec la cause |
| **Pneumothorax spontané** | Fuite d'air dans l'espace pleural par des bulles à la surface de la plèvre viscérale, entraînant un collapsus partiel ou complet du poumon | Dyspnée de début brutal |
| **Embolie pulmonaire aiguë** | Occlusion brutale, en partie ou en totalité, du lit vasculaire pulmonaire par un caillot sanguin provenant habituellement des veines profondes des membres inférieurs ou du petit bassin | Dyspnée de début brutal |
| **Anxiété avec hyperventilation** | Hyperventilation entraînant une alcalose respiratoire et une chute de la pression partielle du gaz carbonique dans le sang | Par accès, avec récidives fréquentes |

* Une maladie pulmonaire chronique obstructive (MPCO) et une bronchite chronique peuvent s'associer.

| Facteurs aggravants | Facteurs d'amélioration | Symptômes associés | Circonstances de survenue |
|---|---|---|---|
| Effort, décubitus dorsal | Repos en position assise, bien que la dyspnée puisse devenir permanente | Souvent toux, orthopnée, dyspnée paroxystique nocturne ; parfois sifflements | Antécédents de maladie cardiaque et ses facteurs prédisposants |
| Effort, inhalation d'irritants, infections respiratoires | Expectoration ; repos, bien que la dyspnée puisse devenir permanente | Toux productive chronique, infections respiratoires récidivantes ; un sifflement est possible | Antécédents de tabagisme, pollution atmosphérique, infections respiratoires récidivantes |
| Effort | Repos, bien que la dyspnée puisse devenir permanente | Toux avec crachats muqueux peu abondants | Antécédents de tabagisme, pollution atmosphérique, parfois antécédents familiaux de déficit en alpha-1-antitrypsine |
| Variables, incluant allergènes, irritants, infections respiratoires, exercice et émotion | Suppression des facteurs aggravants | Sifflements, toux, blocage thoracique | Circonstances dépendant de l'environnement, des émotions |
| Effort | Repos, bien que la dyspnée puisse devenir permanente | Souvent faiblesse musculaire, fatigue. Toux moins fréquente que lors d'autres maladies pulmonaires | Variables. Une exposition à une ou plusieurs substances peut être en cause |
| | | Douleur pleurale, toux, expectoration, fièvre, mais inconstamment | Variables |
| | | Douleur pleurale, toux | Souvent chez un adulte jeune antérieurement sain |
| | | Souvent aucun. Douleur rétro-sternale constrictive si l'occlusion est massive. Douleur pleurale, toux et hémoptysie peuvent succéder à une embolie pulmonaire si elle aboutit à un infarctus pulmonaire. Symptômes d'anxiété (*cf.* ci-dessous) | Suites de couches ou post-opératoires, repos prolongé au lit, insuffisance cardiaque, maladie pulmonaire chronique et fracture du col du fémur ou des membres inférieurs, thrombophlébite profonde (souvent cliniquement latente) |
| Survient plus souvent au repos qu'après effort ; un événement bouleversant le patient peut ne pas être évident | Respirer dans un sac en papier ou en plastique diminue parfois les symptômes associé | Soupirs, étourdissements, engourdissements ou fourmillements des mains et des pieds, palpitations, douleur thoracique | D'autres manifestations d'anxiété peuvent se voir |

## TABLEAU 7-3 Toux et hémoptysie*

| Problème | Toux et expectoration | Symptômes associés et circonstances de survenue |
|---|---|---|
| **Inflammation aiguë** | | |
| *Laryngite* | Toux sèche (sans expectoration) ; peut devenir productive de quantités variables de crachats | Une maladie aiguë, en général bénigne avec enrouement. Association fréquente à une nasopharyngite virale |
| *Trachéobronchite* | Toux sèche, devenant souvent productive comme ci-dessus | Une maladie aiguë souvent virale avec souvent gêne rétrosternale à type de brûlure |
| *Pneumonies à mycoplasmes et à virus* | Toux sèche, devenant souvent productive de crachats muqueux | Une maladie aiguë fébrile, avec souvent malaise, céphalées ; dyspnée possible |
| *Pneumonies bactériennes* | Pneumococcique : crachats muqueux ou purulents, pouvant être striés de sang, uniformément rosés ou de teinte rouille | Une maladie aiguë avec frissons, fièvre élevée, dyspnée et douleur thoracique. Souvent précédée par une infection aiguë des voies aériennes supérieures |
| | À *Klebsielles* : semblable, ou collante, rouge, semblable à une gelée | Survient typiquement chez des hommes âgés, alcooliques |
| **Inflammation chronique** | | |
| *Rhinorrhée postérieure* | Toux chronique : crachats muqueux ou muco-purulents | Essais répétés pour se nettoyer la gorge. Une rhinorrhée postérieure peut être perçue par le patient ou vue dans le pharynx. Associée à une rhinite chronique avec ou sans sinusite |
| *Bronchite chronique* | Toux chronique, crachats muqueux ou purulents pouvant être striés de sang ou même sanglants | Tabagisme souvent ancien avec surinfections récidivantes. Des sifflements et une dyspnée peuvent apparaître |
| *Dilatation des bronches* | Toux chronique, expectoration purulente souvent abondante et fétide, pouvant être striée de sang ou sanglante | Infections bronchopulmonaires récidivantes fréquentes ; coexistence possible d'une sinusite |
| *Tuberculose pulmonaire* | Toux sèche ou crachats muqueux ou purulents ; parfois striés de sang ou sanglants | Initialement, aucun symptôme. Plus tard, anorexie, amaigrissement, asthénie, fièvre et sueurs nocturnes |
| *Abcès du poumon* | Expectoration purulente et fétide. Peut être sanglante | Maladie fébrile, hygiène dentaire souvent défectueuse et épisode antérieur de troubles de conscience |
| *Asthme* | Toux avec crachats muqueux épais, particulièrement à la fin d'une crise | Sifflements et dyspnée épisodiques mais la toux peut survenir isolément. Antécédents fréquents d'allergie |
| *Reflux gastro-œsophagien* | Toux chronique, surtout la nuit et tôt le matin | Sifflements, surtout la nuit (souvent pris pour un asthme), enrouement tôt le matin et essais répétés pour se nettoyer la gorge. Souvent, antécédents de pyrosis et de régurgitations |
| **Néoplasie** | | |
| *Cancer du poumon* | Toux sèche à productive, les crachats peuvent être striés de sang ou sanglants | Habituellement, long passé de tabagisme<br>Nombreuses manifestations associées |
| **Troubles cardiovasculaires** | | |
| *Insuffisance ventriculaire gauche et rétrécissement mitral* | Souvent sèche, en particulier à l'effort ou la nuit, pouvant progresser jusqu'à l'expectoration mousseuse rosée de l'œdème pulmonaire ou à une hémoptysie vraie | Dyspnée, orthopnée, dyspnée paroxystique nocturne |
| *Embolie pulmonaire* | Sèche à productive ; peut être foncée, rouge vif ou mêlée de sang | Dyspnée, angoisse, douleur thoracique, fièvre, facteurs prédisposant aux thromboses veineuses profondes |
| **Particules irritantes, produits chimiques, gaz** | Variable. Il peut y avoir une période de latence entre l'exposition et les symptômes | Exposition aux irritants. Yeux, nez et gorge peuvent être touchés |

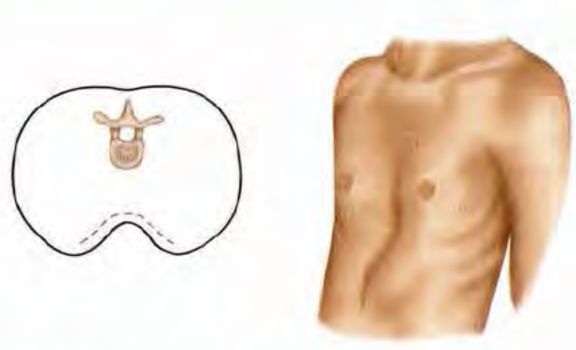
* Les caractéristiques de l'hémoptysie sont imprimées en rouge.

# TABLEAU 7-4 Déformations du thorax



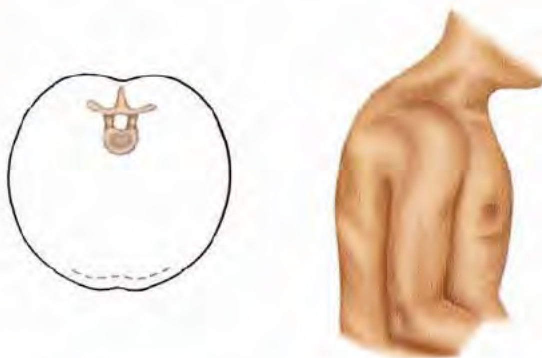
### Adulte normal

Le thorax d'un adulte normal est plus large que profond, c'est-à-dire que son diamètre transversal est plus grand que son diamètre antéropostérieur.



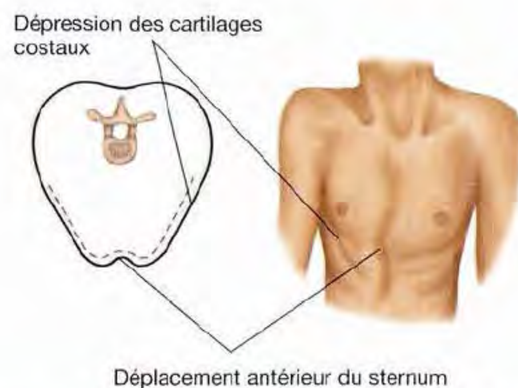
### Thorax en entonnoir *(pectus excavatum)*

Notez la dépression de la partie inférieure du sternum. La compression du cœur et des gros vaisseaux peut expliquer l'existence de souffles.



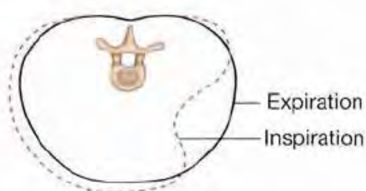
### Thorax en tonneau

Le diamètre antéropostérieur est augmenté. Cet aspect est normal chez le nourrisson et accompagne souvent le vieillissement normal et une maladie pulmonaire chronique obstructive.



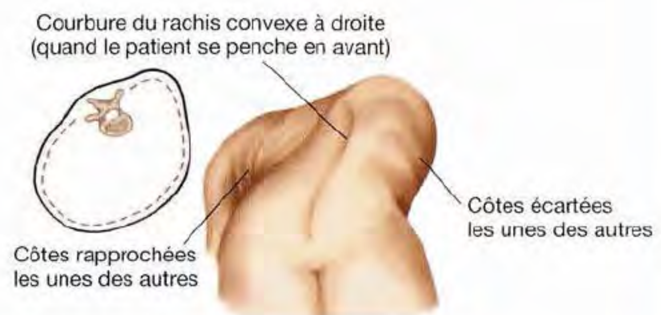

### Thorax en bréchet ou en carène *(pectus carinatum)*

Le sternum est déplacé en avant, augmentant le diamètre antéropostérieur. Il existe une dépression des cartilages costaux voisins de la protrusion sternale.




### Volet thoracique traumatique

En cas de fractures multiples des côtes, on peut voir des mouvements paradoxaux du thorax. Lorsque l'abaissement inspiratoire du diaphragme diminue la pression intrathoracique, la zone lésée se creuse en dedans ; à l'expiration, elle se déplace en dehors.




### Cyphoscoliose dorsale

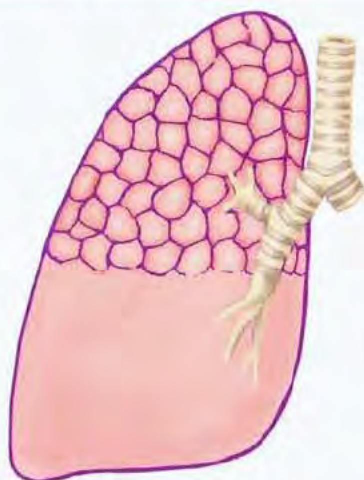
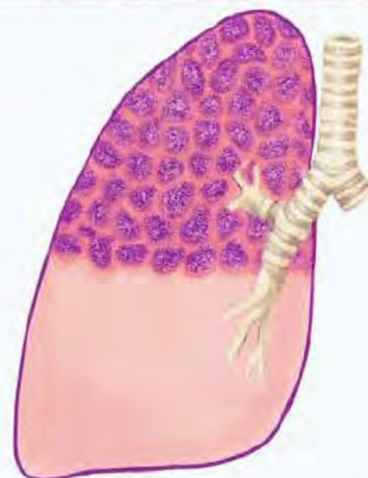
Le thorax est déformé par des incurvations rachidiennes et des rotations vertébrales anormales. La déformation des poumons sous-jacents peut rendre très difficile l'interprétation des découvertes de l'examen pulmonaire.

## TABLEAU 7-5 Bruits respiratoires et vibrations vocales normaux et altérés

Les bruits respiratoires n'ont pas encore une origine claire. D'après les théories dominantes, un flux d'air turbulent dans les voies aériennes centrales produit les bruits respiratoires de la trachée et des bronches. Quand ces bruits traversent les poumons pour gagner la périphérie, le parenchyme pulmonaire élimine leurs composantes aiguës : seules les composantes douces plus graves atteignent la paroi thoracique. C'est le murmure vésiculaire. Normalement, les bruits trachéobronchiques peuvent être entendus sur la trachée et les bronches souches ; le murmure vésiculaire prédomine dans la plus grande partie des poumons.

Quand le parenchyme pulmonaire n'est plus aéré, il transmet bien mieux les sons aigus. Si l'arbre trachéobronchique est ouvert, les bruits bronchiques peuvent remplacer le murmure vésiculaire dans les régions non aérées. Ce changement se voit dans la pneumonie lobaire, où les alvéoles sont remplis de sérosité, de globules rouges et de globules blancs (processus de condensation). Autres causes : œdème et hémorragie pulmonaires. L'apparition des bruits bronchiques va habituellement de pair avec l'augmentation des vibrations vocales et de la transmission des bruits vocaux.

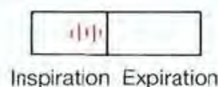
Ces trouvailles sont résumées ci-dessous.

| | **Poumon normalement rempli d'air** | **Poumon vide d'air comme dans la pneumonie lobaire** |
|---|---|---|
| |  |  |
| **Bruits respiratoires** | Vésiculaires prédominants | Bronchiques ou bronchovésiculaires dans la zone atteinte |
| **Bruits vocaux transmis** | Mots parlés étouffés et indistincts | Mots parlés plus forts, plus nets *(bronchophonie)* |
| | Le « éé » parlé est entendu comme « éé » | Le « éé » parlé est entendu comme « ai » *(égophonie)* |
| | Mots chuchotés faibles et indistincts, si toutefois ils sont audibles | Mots chuchotés plus forts, plus nets *(pectoriloquie aphone)* |
| **Vibrations vocales** | Normales | Augmentées |

## TABLEAU 7-6 Bruits pulmonaires surajoutés (adventices) : causes et caractéristiques

### Craquements (râles crépitants)

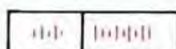
Les craquements ont deux explications principales. (1) Ils sont le résultat d'une série de microexplosions lorsque les petits conduits aériens, dégonflés au cours de l'expiration, crépitent en s'ouvrant lors de l'inspiration. Ce mécanisme explique probablement les craquements respiratoires tardifs des pneumopathies interstitielles et de l'insuffisance cardiaque. (2) Les craquements proviennent de bulles d'air passant à travers des sécrétions ou des conduits aériens légèrement fermés pendant la respiration. Ce mécanisme explique probablement au moins certains craquements grossiers.




Les *craquements inspiratoires tardifs* peuvent débuter dans la première moitié de la phase inspiratoire mais doivent se poursuivre jusqu'à une phase tardive de l'inspiration. Ils sont habituellement fins, profus et se répètent d'une respiration à l'autre. Ils apparaissent d'abord aux bases pulmonaires, remontent en cas d'aggravation et se déplacent vers les régions déclives en cas de changement de position. Les causes comprennent les pneumopathies interstitielles (comme la fibrose) et l'insuffisance cardiaque à son début.



Les *craquements inspiratoires précoces* apparaissent peu après le début de l'inspiration et ne se prolongent pas jusqu'à sa phase tardive. Ils sont souvent – mais pas toujours – rudes, en nombre relativement réduit. Des craquements expiratoires sont parfois associés. Les causes comprennent la bronchite chronique et l'asthme.



*Les craquements du milieu de l'inspiration et expiratoires* sont entendus dans les dilatations des bronches mais ne sont pas spécifiques de ce diagnostic. Des sifflements et des ronchi peuvent être associés.

### Sifflements et ronchi



Des *sifflements* se produisent quand l'air traverse rapidement des bronches rétrécies à proximité de leur point de fermeture. Ils sont souvent audibles à la bouche aussi bien qu'à travers la paroi thoracique. Les causes de sifflements diffus comprennent l'asthme, la bronchite chronique, la MPCO et l'insuffisance cardiaque (asthme cardiaque). Dans l'asthme, les sifflements peuvent n'être audibles qu'à l'expiration, ou au cours des deux phases du cycle respiratoire. Les ronchi évoquent des sécrétions dans les grosses voies aériennes. Dans la bronchite chronique, les sifflements et les ronchi disparaissent souvent lors de la toux.

Au cours d'une maladie pulmonaire grave, il se peut que le patient n'arrive plus à faire passer assez d'air dans les bronches rétrécies pour produire des sifflements. Le *silence thoracique* qui en résulte est inquiétant dans l'immédiat et ne doit pas être pris pour une amélioration.

Un sifflement localisé persistant évoque une obstruction bronchique partielle comme celle provoquée par une tumeur ou un corps étranger. Il peut être inspiratoire, expiratoire, ou les deux.

### Stridor



Un sifflement entièrement ou principalement inspiratoire est dénommé *stridor*. Il est souvent plus fort dans le cou que sur le thorax. Il indique une obstruction partielle du larynx ou de la trachée et impose une attention immédiate.

### Frottement pleural



Des surfaces pleurales enflammées et épaissies frottent l'une sur l'autre et glissent plus lentement du fait de ce frottement. Leur déplacement produit des crissements, appelés *frottements pleuraux*.



Les frottements pleuraux sont acoustiquement proches des craquements bien qu'ils soient produits par des processus pathologiques différents. Les bruits peuvent être discrets mais sont parfois si nombreux qu'ils se fondent en un bruit apparemment continu. Un frottement est habituellement confiné dans une zone relativement étroite de la paroi thoracique. On l'entend typiquement aux deux phases de la respiration. Quand les surfaces pleurales enflammées sont séparées par du liquide, le frottement disparaît souvent.

### Craquement médiastinal *(signe d'Hamman)*

Un *craquement médiastinal* est composé d'une série de craquements précordiaux synchrones des battements cardiaques et non de la respiration. Mieux entendu en décubitus latéral gauche, il est dû à un emphysème médiastinal (pneumomédiastin).

## TABLEAU 7-7 Signes physiques dans diverses affections thoraciques

Les encadrés rouges de ce tableau suggèrent un cadre d'évaluation clinique. Commencez par les trois encadrés situés sous « Percussion » : sonore, mat et hypersonore. Puis passez aux autres encadrés qui mettent l'accent sur certaines différences essentielles entre diverses affections. Les modifications décrites varient avec l'étendue et la gravité de l'anomalie. De plus, les anomalies situées profondément dans le thorax donnent en général moins de signes que celles qui sont superficielles et parfois pas du tout. Ce tableau ne doit être utilisé que comme un schéma d'orientation.

| Affection | Percussion | Trachée | Bruits respiratoires | Bruits surajoutés | Vibrations vocales et transmission des bruits de la voix |
|---|---|---|---|---|---|
| **Normal**<br>L'arbre trachéo-bronchique et les alvéoles sont libres, les plèvres fines et accolées, la mobilité de la paroi thoracique normale. | **Sonorité** | Médiane | Vésiculaires, sauf parfois pour des bruits broncho-vésiculaires et bronchiques au voisinage des grosses bronches et de la trachée respectivement | Aucun, sauf parfois quelques craquements inspiratoires aux bases pulmonaires | Normales |
| **Bronchite chronique**<br>Inflammation chronique des bronches et présence d'une toux productive. Une obstruction des voies aériennes peut se constituer. | **Sonorité** | Médiane | Vésiculaires (normaux) | Aucun, ou quelques *craquements* grossiers dispersés en début d'inspiration et parfois d'expiration ; ou *sifflements* ou *ronchi* | Normales |
| **Insuffisance ventriculaire gauche *(à son début)***<br>L'augmentation de pression dans les veines pulmonaires provoque une congestion et un œdème interstitiel (autour des alvéoles). La muqueuse bronchique peut être œdématiée. | **Sonorité** | Médiane | Vésiculaires | *Craquements inspiratoires tardifs* dans les zones déclives des poumons ; *sifflements* possibles | Normales |
| **Condensation**<br>Les alvéoles sont remplis de liquide ou d'hématies et de leucocytes, comme dans la pneumonie, l'œdème ou l'hémorragie pulmonaire. | **Sub-matité** en regard de la région non aérée | Médiane | *Bruits bronchiques* en regard de la région atteinte | *Craquements inspiratoires tardifs* en regard de la région atteinte | *Augmentées dans la région atteinte avec* bronchophonie, égophonie et pectoriloquie aphone |
| **Atélectasie *(obstruction lobaire)***<br>Quand un bouchon dans une bronche souche (comme du mucus ou un corps étranger) provoque une obstruction du flux aérien, le parenchyme pulmonaire atteint se collabe. | **Sub-matité** en regard de la région non aérée | Peut être *déviée vers le côté atteint* | *Absent habituellement* si le bouchon persiste. Il existe des exceptions, par exemple une atélectasie du lobe supérieur droit, où les bruits trachéaux contigus peuvent être transmis | Aucun | *Absentes habituellement* si le bouchon persiste. Elles peuvent exceptionnellement (par exemple dans l'atélectasie du lobe supérieur droit) être augmentées |

*(suite page suivante)*

| Affection | Percussion | Trachée | Bruits respiratoires | Bruits surajoutées | Vibrations vocales et transmission des bruits de la voix |
|---|---|---|---|---|---|
| **Épanchement pleural**<br>Quand du liquide s'accumule dans la cavité pleurale, il sépare les poumons, remplis d'air, de la paroi thoracique et bloque la transmission des sons. | **Sub-matité à matité** en regard de l'épanchement | *Déviée vers le côté opposé* s'il y a beaucoup de liquide | *Diminués ou absents,* mais les bruits respiratoires bronchiques peuvent être entendus au voisinage de la partie haute d'un épanchement abondant | Aucun, excepté *un éventuel frottement pleural* | *Diminuées ou absentes,* mais peuvent être augmentées au voisinage de la partie haute d'un épanchement abondant |
| **Pneumothorax**<br>Quand de l'air fait irruption dans la cavité pleurale, habituellement d'un seul côté, le poumon s'éloigne de la paroi thoracique. L'air pleural bloque la transmission des sons. | **Sonorité exagérée** ou tympanisme en regard de la cavité pleurale | *Déviée vers le côté opposé* s'il y a beaucoup d'air | *Diminués ou absents* en regard de l'épanchement gazeux | Aucun, excepté *un éventuel frottement pleural* | *Diminuées ou absentes* en regard de l'épanchement gazeux dans la plèvre |
| **Maladie pulmonaire chronique obstructive (MPCO)**<br>C'est un trouble lentement progressif au cours duquel les espaces aériens distaux sont augmentés de volume et les poumons distendus. Une bronchite chronique est souvent associée. | **Hypersonorité** diffuse | Médiane | *Diminués ou absents* | Aucun, ou les craquements, les sifflements et les ronchi d'une bronchite chronique associée | *Diminuées* |
| **Asthme**<br>Le rétrécissement étendu de l'arbre trachéobronchique diminue le flux aérien à un degré variable. Lors des crises, le débit aérien diminue encore plus et les poumons se distendent. | De **normale** à **hypersonorité** diffuse | Médiane | *Souvent masqués par des sifflements* | *Sifflements et éventuels craquements* | *Diminuées* |

CHAPITRE

# 8

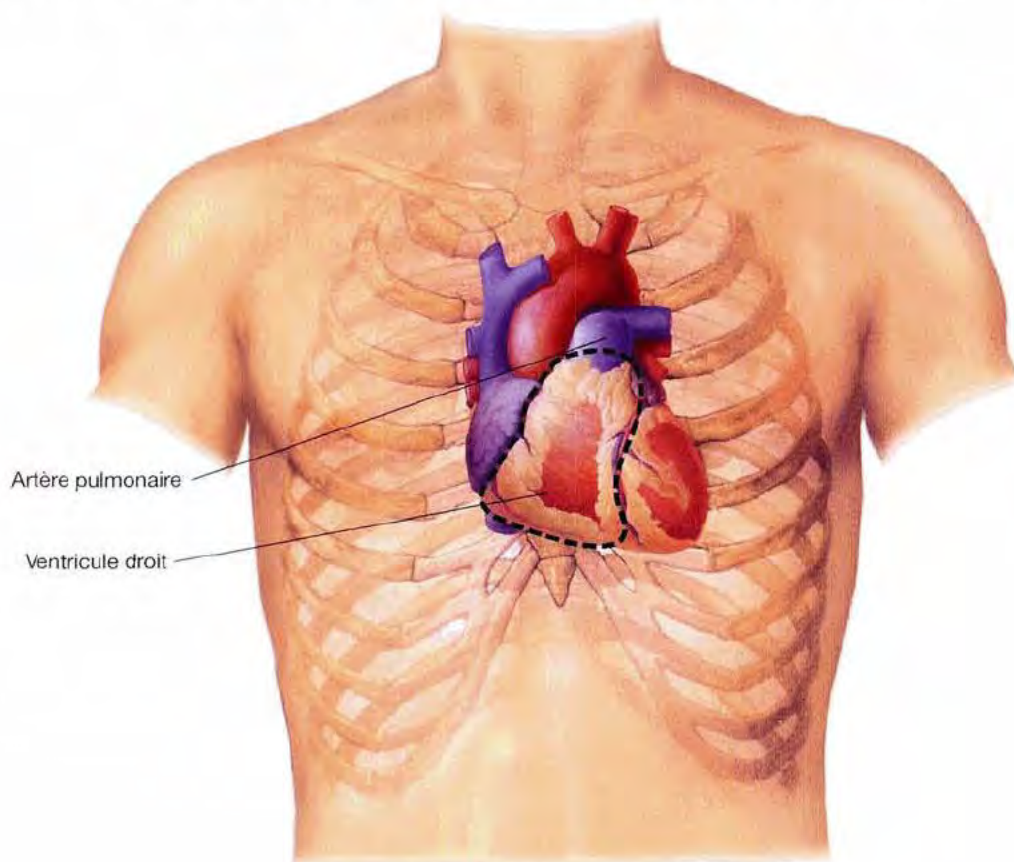
# Appareil cardiovasculaire

## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

### PROJECTIONS SUPERFICIELLES DU CŒUR ET DES GROS VAISSEAUX

Il est très important de comprendre l'anatomie et la physiologie cardiaques avant d'examiner l'appareil cardiovasculaire. Apprenez à vous représenter les structures du cœur sous-jacentes quand vous examinez la partie antérieure du thorax.

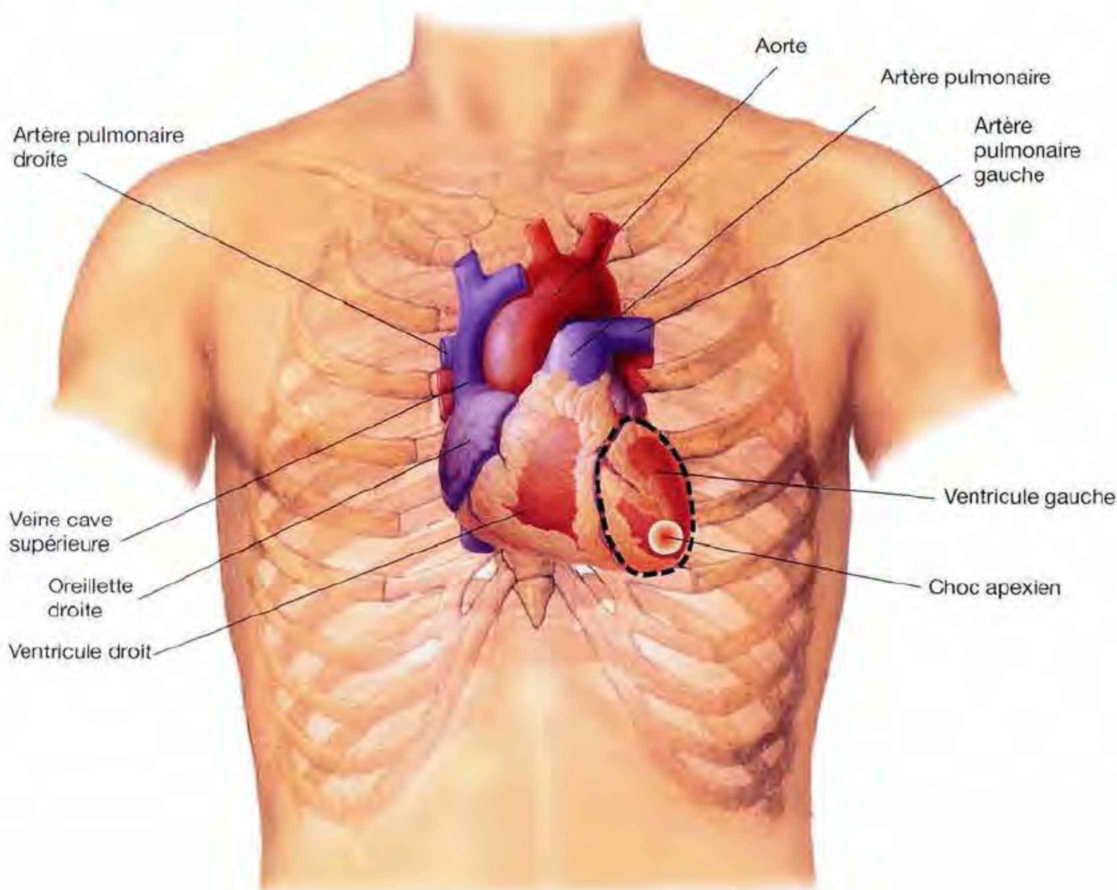
Notez que le *ventricule droit* occupe la plus grande partie de la face antérieure du cœur. Cette cavité et l'artère pulmonaire forment une structure en forme de coin en arrière et à gauche du sternum (contour noir sur la figure).



Le bord inférieur du ventricule droit se situe un peu en dessous de la jonction du sternum et de l'appendice xyphoïde. Le ventricule droit se rétrécit vers le haut et rejoint l'artère pulmonaire au niveau du sternum ou de la « base du cœur », terme clinique qui désigne la face proximale du cœur au niveau des 2es espaces intercostaux droit et gauche, près du sternum.

Le *ventricule gauche*, en arrière et à gauche du ventricule droit, forme le bord gauche du cœur. Son extrémité inférieure effilée est souvent dénommée la « pointe du cœur ». Elle est cliniquement importante parce qu'elle produit le *choc apexien*, parfois appelé *choc précordial*. Ce choc situe le bord gauche du cœur ; il est habituellement observé dans le 5e espace intercostal, à 7-9 cm à gauche de la ligne médiosternale. Il mesure environ 1-2,5 cm de diamètre, à peu près la taille d'une pièce de 25 cents. Étant donné que le choc précordial maximal n'est pas toujours apexien, choc apexien et choc précordial ne sont pas exactement synonymes.

Le bord droit du cœur est formé par l'*oreillette droite*, une cavité qui n'est habituellement pas identifiable à l'examen physique. L'*oreillette gauche* est surtout postérieure et ne peut être examinée directement, quoique l'auricule gauche puisse constituer un segment du bord cardiaque gauche, entre l'artère pulmonaire et le ventricule gauche.

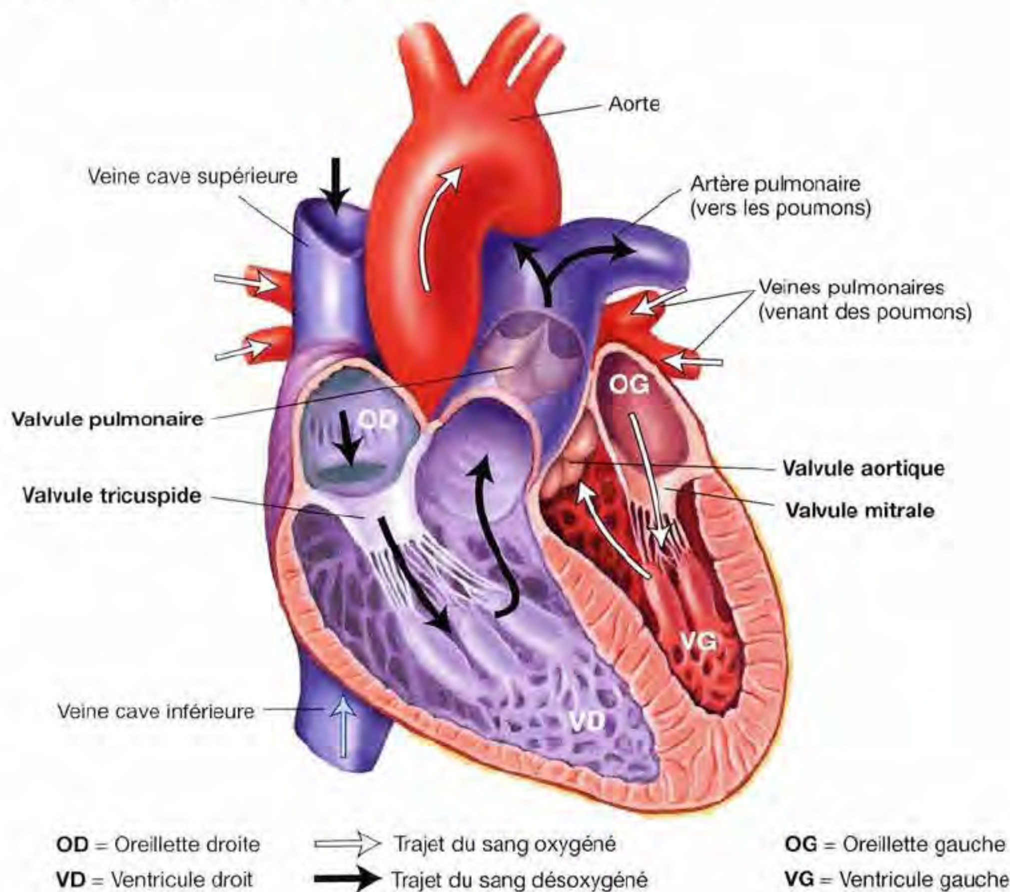


Au-dessus du cœur se trouvent les gros vaisseaux. L'*artère pulmonaire*, déjà mentionnée, se divise rapidement en ses branches gauche et droite. L'*aorte* s'incurve vers le haut à partir du ventricule gauche, jusqu'au niveau de l'angle sternal, où elle dessine une arche en arrière puis vers le bas. À droite, la veine cave supérieure s'abouche dans l'oreillette droite.

Bien qu'elle ne soit pas illustrée ci-dessus, la veine cave inférieure s'abouche aussi dans l'oreillette droite. Les *veines caves supérieure et inférieure* transportent du sang veineux venant respectivement des parties supérieures et inférieures du corps.

## CAVITÉS CARDIAQUES, VALVULES ET CIRCULATION

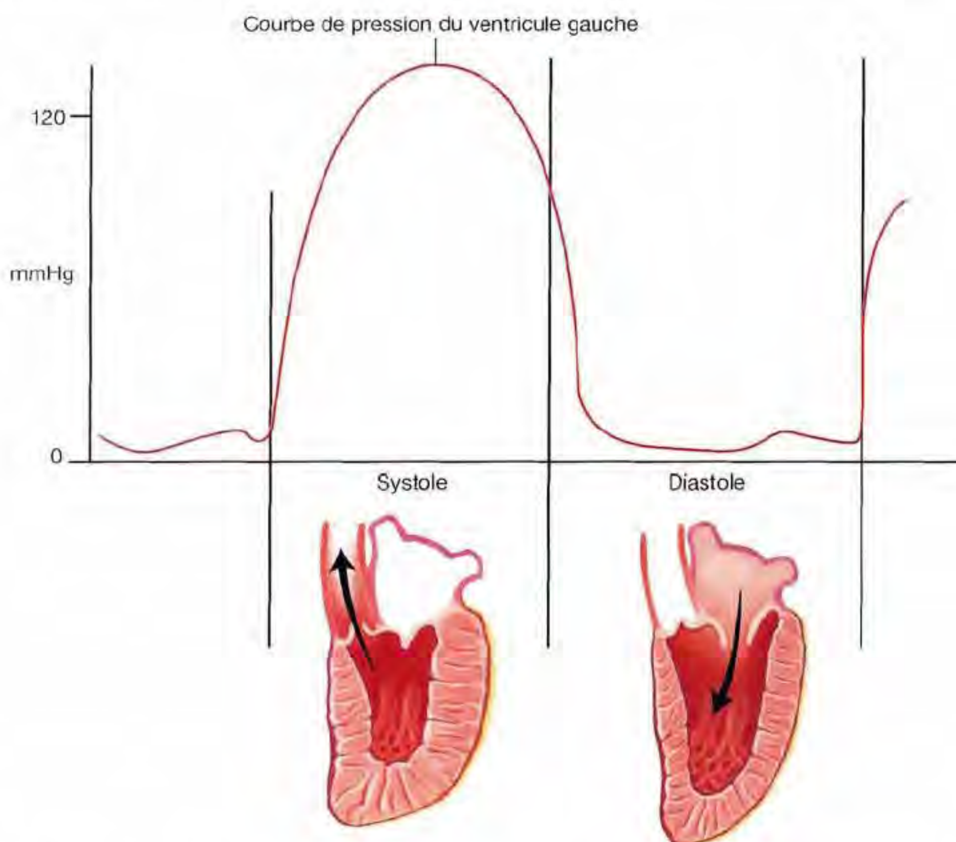
La circulation intracardiaque est illustrée par le schéma suivant, qui indique les cavités cardiaques, les valvules et la direction du sang. En raison de leur situation, les *valvules tricuspide et mitrale* sont souvent appelées *auriculoventriculaires*. Les *valvules aortiques et pulmonaires* sont appelées *semi-lunaires* parce que leurs valves ont une forme en demi-lune. Ce schéma montre toutes les valvules en position ouverte, mais elles ne sont cependant pas toutes ouvertes en même temps dans le cœur vivant.




Lors de la fermeture des valvules cardiaques, les vibrations provoquées dans les valves, les structures cardiaques adjacentes et le sang produisent les bruits cardiaques. Les positions et les mouvements des valvules doivent être interprétés en fonction des phénomènes de la révolution cardiaque.

## PHÉNOMÈNES DE LA RÉVOLUTION CARDIAQUE

Le cœur fonctionne comme une pompe musculaire, qui génère des pressions variables lors de la contraction et de la relaxation de ses différentes cavités. *La systole est la période de la contraction ventriculaire.* Dans le schéma ci-dessous, la pression dans le ventricule gauche monte de moins de 5 mmHg à l'état de repos à un maximum normal de 120 mmHg. Après l'éjection de la plus grande partie du sang du ventricule gauche dans l'aorte, cette pression ne monte plus et commence à descendre. *La diastole est la période de la relaxation ventriculaire.* La pression ventriculaire retombe à moins de 5 mmHg et le sang passe de l'oreillette dans le ventricule. En fin de diastole, la pression ventriculaire s'élève légèrement du fait de l'arrivée de sang provenant de la contraction auriculaire.

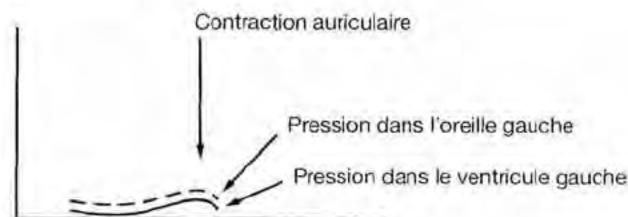



On notera que pendant la *systole*, la valvule aortique est ouverte, permettant l'éjection du sang du ventricule gauche dans l'aorte. La valvule mitrale est fermée, empêchant le sang de refluer dans l'oreillette gauche. Au contraire, pendant la *diastole*, la valvule aortique est fermée, empêchant le sang de l'aorte de refluer dans le ventricule gauche. La valvule mitrale est ouverte, permettant au sang de passer de l'oreillette gauche dans le ventricule gauche relâché.

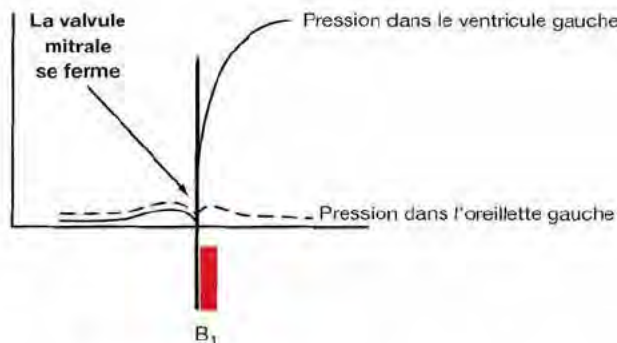
La compréhension des interrelations des *gradients de pression* dans ces trois cavités – oreillette gauche, ventricule gauche et aorte – et de la position et du mouvement des valvules est fondamentale pour interpréter les bruits du cœur. Suivez les changements de pression et les bruits au cours d'une révolution cardiaque. Notez que, à l'auscultation, le premier et le deuxième bruit définissent la durée de la *systole* et de la *diastole*. Une abondante littérature parle des

causes exactes des bruits du cœur. Les explications comprennent la fermeture des valvules, la mise en tension des structures en relation, la position des valves et les gradients de pression au moment des systoles auriculaire et ventriculaire et les effets des colonnes de sang. Les explications données ici sont très simplifiées mais elles conservent une utilité clinique.

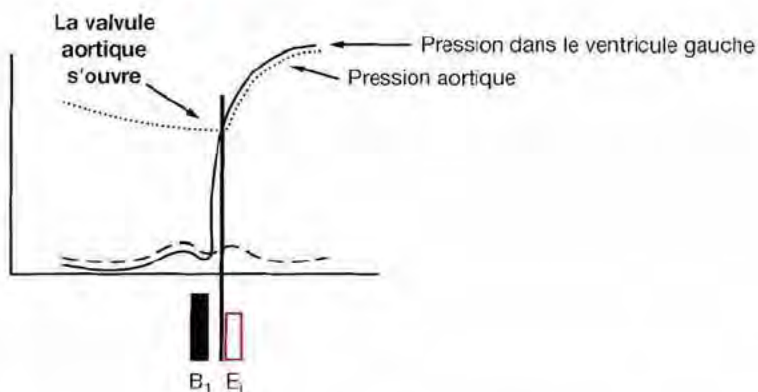
Pendant la *diastole*, la pression dans l'oreillette gauche remplie de sang est légèrement supérieure à celle du ventricule gauche relâché et le sang s'écoule de l'oreillette gauche dans le ventricule gauche, à travers la valvule mitrale ouverte. Immédiatement avant le début de la systole ventriculaire, la contraction auriculaire produit une légère élévation de pression dans les deux cavités.



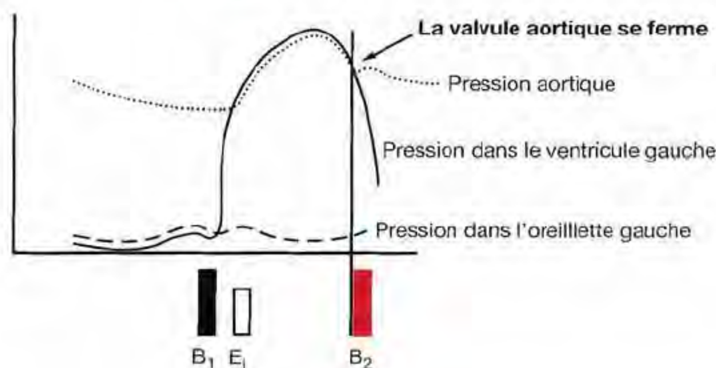

Lors de la *systole*, le ventricule gauche commence à se contracter et la pression ventriculaire dépasse rapidement celle de l'oreillette gauche, fermant ainsi la valvule mitrale. *La fermeture de la mitrale produit le premier bruit du cœur ($B_1$).*



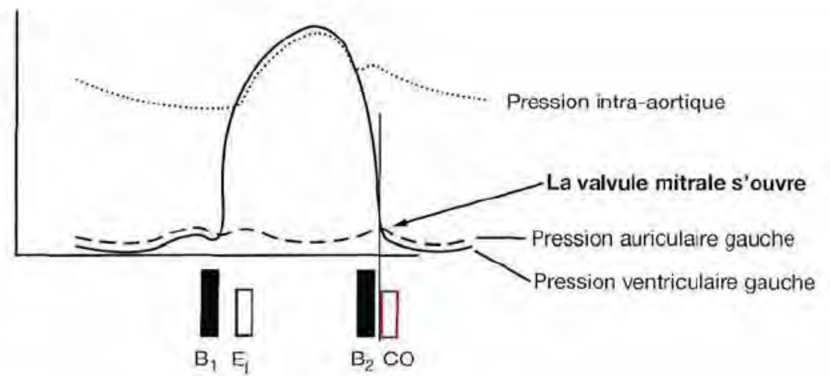

Comme la pression intraventriculaire gauche continue à s'élever, elle dépasse rapidement la pression dans l'aorte et force la valvule aortique à s'ouvrir. Dans certains états pathologiques, l'ouverture de la valvule aortique s'accompagne d'un bruit d'éjection protosystolique ($E_j$). *Normalement, la pression ventriculaire maximale correspond à la pression artérielle systolique.*



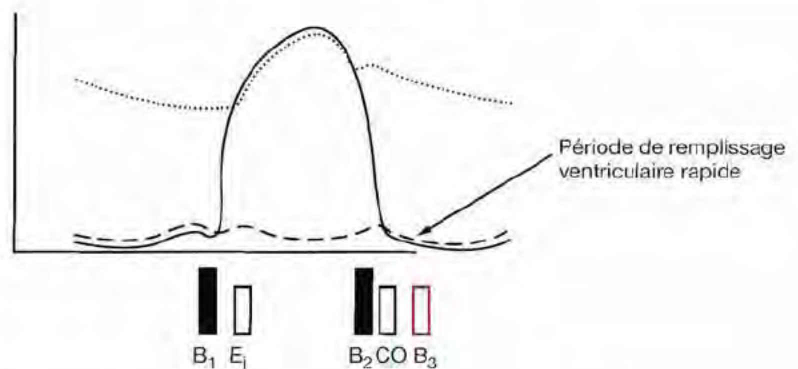

Pendant que le ventricule gauche expulse la plus grande partie de son sang, sa pression commence à diminuer. Lorsque la pression ventriculaire gauche tombe au-dessous de la pression aortique, *la valvule aortique se ferme, produisant le deuxième bruit du cœur ($B_2$).* Une autre diastole commence.



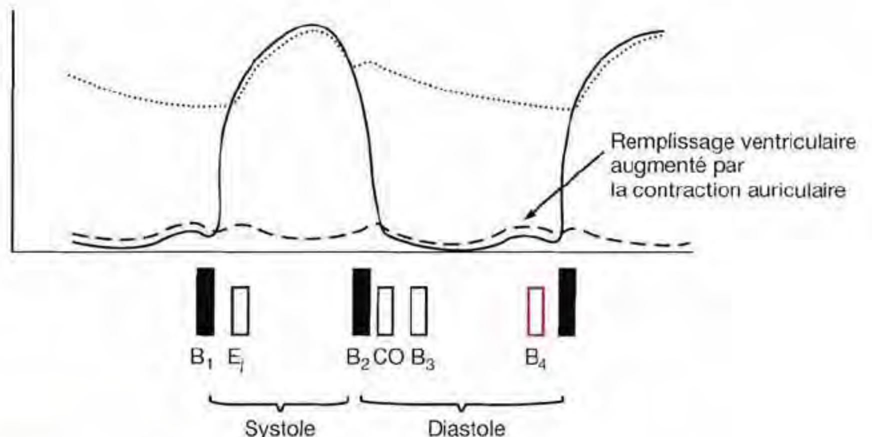
En *diastole*, la pression ventriculaire gauche continue à baisser et tombe au-dessous de celle de l'oreillette gauche. La valvule mitrale s'ouvre. C'est ordinairement un phénomène silencieux, mais qui peut être audible comme un claquement d'ouverture (CO) dans le rétrécissement mitral.




Ensuite, il y a une période de remplissage ventriculaire rapide, lorsque le sang s'écoule au début de la diastole de l'oreillette gauche dans le ventricule gauche. Chez les enfants et les adultes jeunes, cette période peut être marquée par un troisième bruit du cœur, $B_3$, dû à la décélération rapide de la colonne de sang sur la paroi cardiaque. Chez les adultes plus âgés, un $B_3$, parfois appelé galop, indique habituellement une modification pathologique de la compliance ventriculaire.



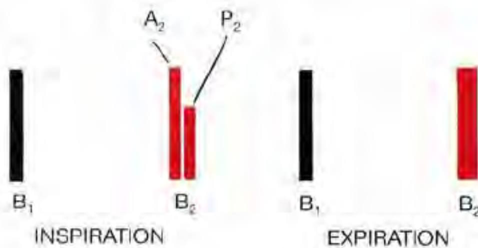

Finalement, quoique rarement entendu chez les adultes normaux, un quatrième bruit du cœur, $B_4$, indique la contraction auriculaire. Il précède immédiatement le $B_1$ de la contraction cardiaque suivante et reflète aussi une modification pathologique de la compliance ventriculaire.




## DÉDOUBLEMENT DES BRUITS CARDIAQUES

Pendant que ces phénomènes se produisent dans le cœur gauche, des modifications analogues se produisent dans le cœur droit, mettant en jeu l'oreillette droite, le ventricule droit, la valvule tricuspide, la valvule pulmonaire et l'artère pulmonaire. Les pressions dans le ventricule droit et dans l'artère pulmonaire sont nettement plus basses que les niveaux correspondants du côté gauche. De plus, les phénomènes du côté droit surviennent habituellement un peu plus tard que ceux du côté gauche. Au lieu d'un seul bruit, vous pouvez entendre deux composantes distinctes, la première due à la fermeture de la valvule aortique du côté gauche ($A_2$) et la deuxième due à la fermeture de la valvule pulmonaire du côté droit ($P_2$).

Considérez le deuxième bruit du cœur et ses deux composantes, $A_2$ et $P_2$, provenant respectivement de la fermeture des valvules aortique et pulmonaire. Au cours de l'inspiration, $A_2$ et $P_2$ sont légèrement séparés et $B_2$ se divise en deux composantes distinctes. Au cours de l'expiration, ces deux composantes fusionnent en un bruit unique $B_2$.




Les explications actuelles du dédoublement inspiratoire font appel à l'augmentation de la capacitance du lit vasculaire pulmonaire pendant l'inspiration, qui prolonge l'éjection de sang par le ventricule droit, ce qui retarde la fermeture de la valvule pulmonaire, ou $P_2$. L'éjection de sang par le ventricule gauche étant plus courte, $A_2$ survient un peu plus tôt.

Des deux composantes du deuxième bruit du cœur, $A_2$ est normalement la plus forte, reflétant la pression élevée dans l'aorte. On l'entend dans toute l'aire précordiale. $P_2$ à l'opposé est relativement doux, reflétant la pression plus faible de l'artère pulmonaire. Il est mieux entendu dans son aire propre – la partie juxtasternale des 2e et 3e espaces intercostaux gauches. C'est là que vous devez chercher le dédoublement du deuxième bruit cardiaque.

Le premier bruit a également deux composantes, un bruit précoce mitral, l'autre plus tardif, tricuspidien. Le bruit mitral, sa composante principale, est bien plus fort, reflétant de même les pressions élevées dans le côté gauche du cœur. On peut l'entendre sur toute l'aire précordiale et il est maximal à la pointe du cœur. La composante tricuspidienne, plus douce, est entendue à son maximum à la partie inférieure du bord gauche du sternum et c'est là que vous pouvez entendre un dédoublement de $B_1$. La composante mitrale, plus précoce et plus forte, peut cependant masquer le bruit tricuspidien, et le dédoublement n'est pas toujours décelable. Le dédoublement de $B_1$ ne varie pas avec la respiration.

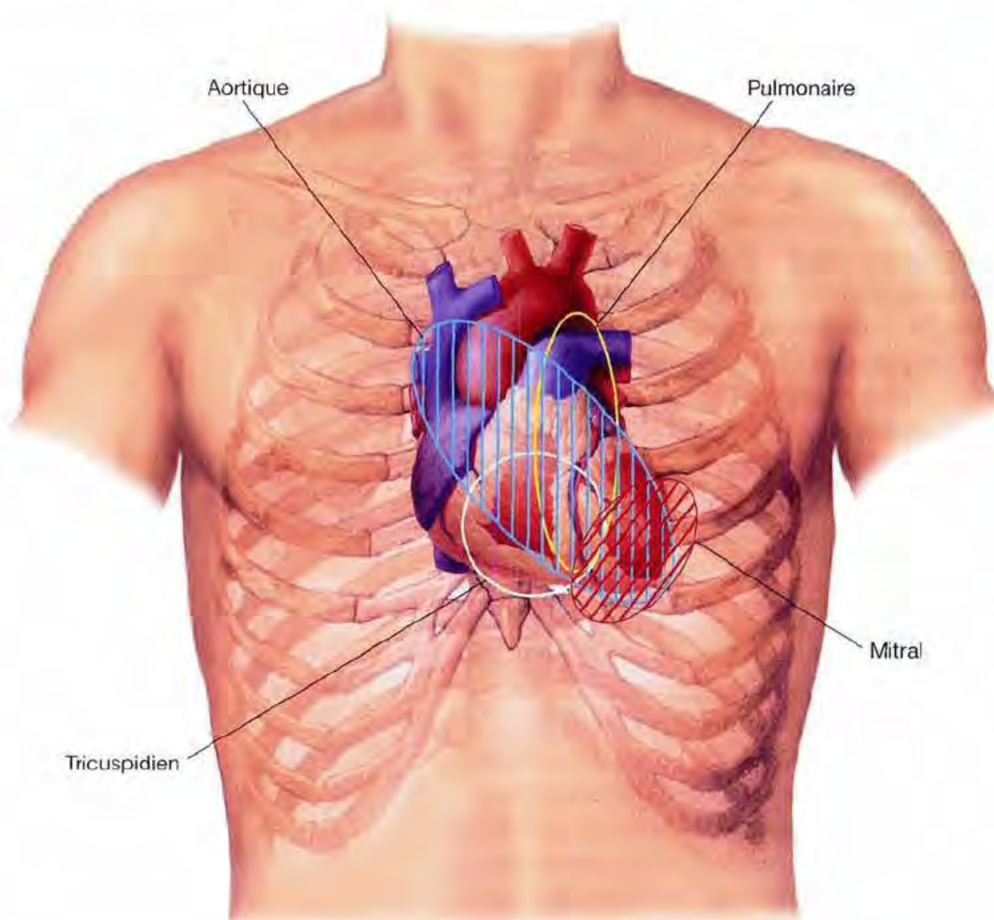
## SOUFFLES CARDIAQUES

On peut différencier les souffles cardiaques des bruits cardiaques par leur durée plus longue. Ils sont attribués à la turbulence du flux sanguin. Ils peuvent être fonctionnels (« innocents ») comme les souffles de débit des adultes jeunes ou organiques, signant une maladie valvulaire du cœur. Une *valvule sténosée* est un rétrécissement anormal de l'orifice valvulaire qui gêne l'écoulement du sang, comme dans le *rétrécissement aortique*, et produit un souffle caractéristique. Une valvule qui n'arrive pas à se fermer complètement, comme dans l'*insuffisance aortique*, permet au sang de fuir dans une direction rétrograde (reflux) et produit un souffle d'*insuffisance*.

Pour caractériser les souffles, vous devez apprendre à préciser l'endroit du thorax où ils sont le mieux entendus, leur temps dans la systole ou la diastole, et leurs qualités. Dans la partie sur les techniques d'examen, vous apprendrez à intégrer plusieurs caractéristiques, telles que l'intensité du souffle, sa hauteur, sa durée et ses irradiations (voir p. 316-319).

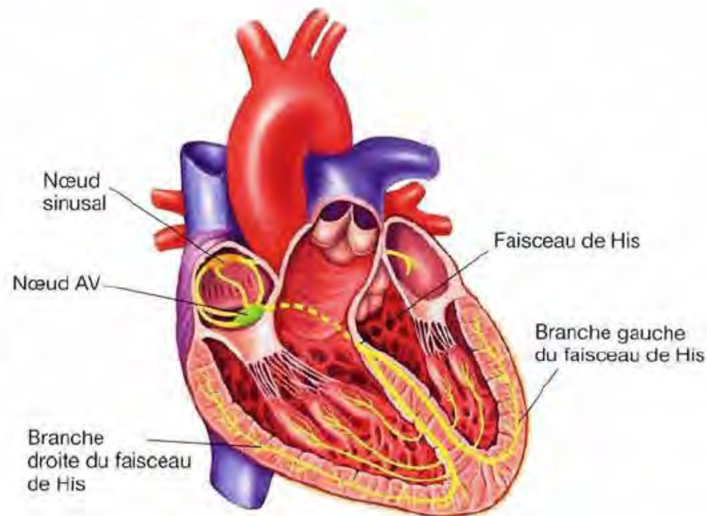
## RAPPORTS DES DONNÉES D'AUSCULTATION AVEC LA PAROI THORACIQUE

Les lieux où l'on entend les bruits et souffles cardiaques sur la paroi thoracique renseignent sur la valvule ou la chambre où ils naissent. Les bruits et souffles provenant de la valvule mitrale sont entendus au mieux à la pointe du cœur et à son voisinage. Ceux provenant de la valvule tricuspide sont entendus au mieux à la partie inférieure du bord gauche du sternum ou à son voisinage. Ceux provenant de la valvule pulmonaire sont habituellement entendus au mieux dans la partie juxtasternale des 2ᵉ et 3ᵉ espaces intercostaux gauches, mais ils peuvent parfois être entendus à des niveaux supérieurs ou inférieurs, et ceux provenant de la valvule aortique sont entendus en un point quelconque entre le 2ᵉ espace intercostal droit et l'apex. Ces aires se chevauchent, comme sur l'illustration ci-dessous, et vous devrez croiser vos découvertes auscultatoires avec les données d'autres parties de l'examen cardiaque pour identifier précisément les bruits et les souffles.



## SYSTÈME DE CONDUCTION

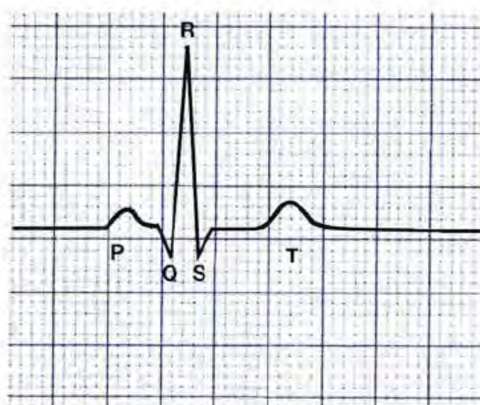
Un système de conduction électrique stimule et coordonne les contractions cardiaques.




Chaque excitation électrique normale naît dans le *nœud sinusal*, un groupe de cellules cardiaques spécialisées situées dans l'oreillette droite près de l'abouchement de la veine cave supérieure. Le nœud sinusal se comporte comme le *pacemaker* du cœur ; il décharge automatiquement 60 à 100 fois par minute. Cette excitation chemine dans les deux oreillettes jusqu'au *nœud auriculoventriculaire* (AV), groupe de cellules spécialisées situé dans la partie basse de la cloison interauriculaire. Là, l'excitation est un peu ralentie avant de passer vers le bas dans le faisceau de His et ses branches, puis dans le myocarde ventriculaire. La contraction musculaire fait suite : d'abord les oreillettes, puis les ventricules. La voie normale de conduction est schématisée ci-contre sous une forme simplifiée.

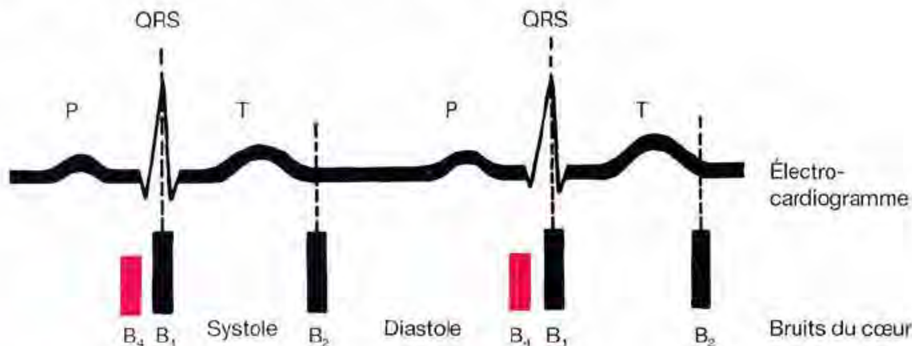
L'électrocardiogramme (ECG) enregistre ces phénomènes. La contraction du myocarde produit une activité électrique, qui se traduit par une série d'ondes sur l'ECG. Les composantes de l'ECG normal et leur durée sont résumées ici mais vous aurez besoin de plus de connaissances et de pratique pour interpréter d'authentiques ECG. Notez :

- la petite *onde P*, de dépolarisation auriculaire (durant jusqu'à 80 millisecondes) et l'*intervalle PR* (de 120 à 200 millisecondes) ;
- le *complexe QRS* plus important, de dépolarisation ventriculaire (durant jusqu'à 100 millisecondes), constitué d'une ou plusieurs des ondes suivantes :
  - une *onde Q*, la déflexion initiale vers le bas provenant de la dépolarisation septale ;
  - une *onde R*, la déflexion vers le haut provenant de la dépolarisation ventriculaire ;
  - une onde S, une déflexion vers le bas suivant une onde R ;




- l'*onde T* de repolarisation ventriculaire, ou récupération (durée en rapport avec QRS).

L'excitation électrique précède légèrement la contraction myocardique qu'elle stimule. Les rapports entre les ondes électrocardiographiques et la révolution cardiaque sont indiqués ci-dessous.




## POMPE CARDIAQUE

Les ventricules droit et gauche chassent le sang respectivement dans la circulation pulmonaire et systémique. Le *débit cardiaque*, volume de sang éjecté par minute de chaque ventricule, est le produit de la *fréquence cardiaque* par le *volume d'éjection*. Le volume d'éjection (volume de sang éjecté à chaque battement cardiaque) dépend à son tour de la précharge, de la contractilité myocardique et de la postcharge.

La *précharge* désigne la charge qui étire les muscles cardiaques avant la contraction. Le volume de sang dans le ventricule droit à la fin de la diastole constitue ainsi la précharge pour le battement suivant. La précharge du ventricule droit est augmentée quand s'accroît le retour veineux au cœur droit. Les causes physiologiques comprennent l'inspiration et l'accroissement de volume sanguin résultant de l'exercice musculaire. L'augmentation de volume sanguin dans un ventricule dilaté accroît également la précharge. Les causes de diminution de la précharge ventriculaire droite comprennent l'expiration, la diminution de l'éjection ventriculaire gauche, et l'accumulation de sang dans le lit capillaire ou le système veineux.

La *contractilité myocardique* désigne la capacité qu'a le muscle cardiaque de se contracter pour une charge donnée. La contractilité est augmentée par l'action du système nerveux sympathique, et diminuée quand le débit sanguin ou la fourniture d'oxygène au myocarde sont altérés.

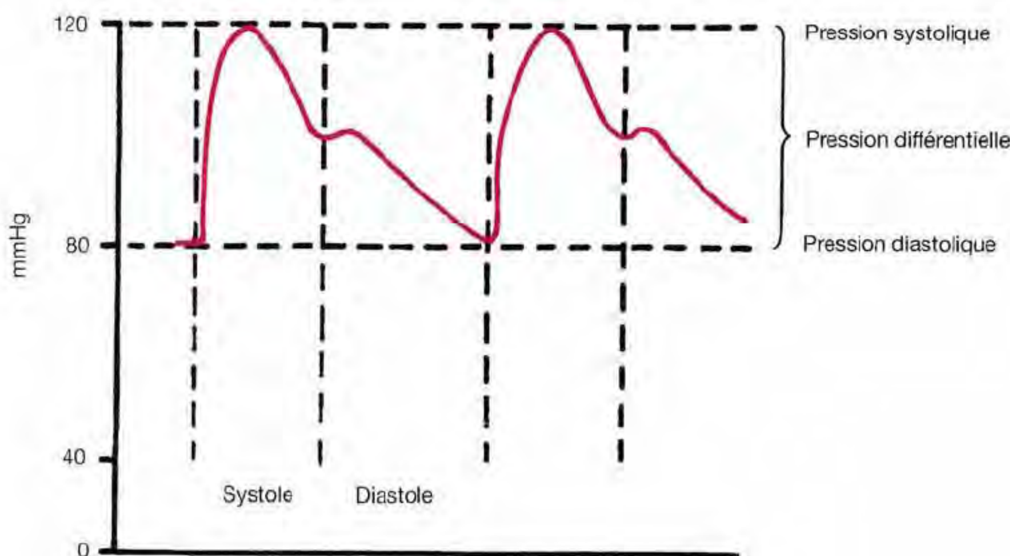
La *postcharge* désigne le degré de résistance contre laquelle doit se faire la contraction ventriculaire. Les sources de résistance à la contraction ventriculaire gauche comprennent les parois de l'aorte et des grosses artères, le lit vasculaire périphérique (en premier lieu les petites artères et les artérioles), ainsi que le volume de sang déjà présent dans l'aorte.

Les augmentations pathologiques de précharge et de postcharge, appelées respectivement *surcharge volumique* et *surcharge de pression*, produisent des modifications de la fonction ventriculaire qui peuvent être cliniquement détectables. Il s'agit d'altérations des chocs ventriculaires, détectées par la palpation, et des bruits cardiaques normaux. Il peut aussi apparaître des bruits et des souffles cardiaques anormaux.

## POULS ET PRESSION ARTÉRIELS

À chaque contraction, le ventricule gauche éjecte un volume de sang dans l'aorte et, de là, dans le lit artériel. L'onde de pression se déplace vite à travers le réseau artériel où l'on peut la percevoir sous forme de *pouls artériel.* Bien que l'onde de pression se déplace rapidement, plusieurs fois plus vite que le sang lui-même, il y a un laps de temps entre la contraction ventriculaire et les pouls périphériques qui enlève toute valeur aux pouls des bras et des jambes pour repérer dans le temps les événements cardiaques.

La *pression du sang* dans le système artériel varie avec la révolution cardiaque, atteignant un maximum systolique et un minimum diastolique dont les valeurs sont mesurées par sphygmomanométrie. La différence entre les pressions systolique et diastolique est appelée *pression différentielle.*




Plusieurs facteurs influencent la pression artérielle :

- le volume d'éjection ventriculaire gauche ;
- la distensibilité de l'aorte et des grosses artères ;
- les résistances vasculaires périphériques, principalement au niveau artériolaire ;
- le volume de sang dans le système artériel.

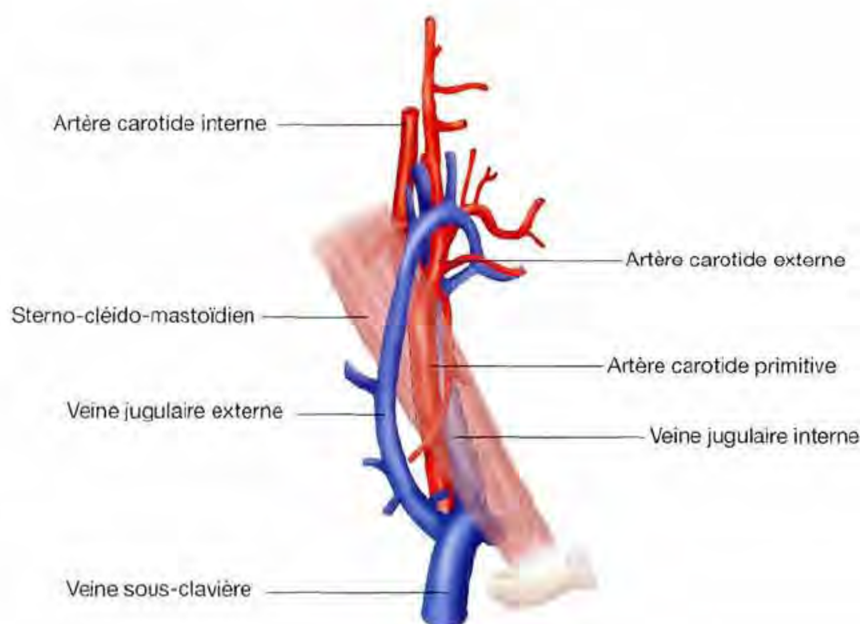
Des modifications de n'importe lequel de ces facteurs altèrent la pression systolique, la pression diastolique ou les deux. Les niveaux de pression artérielle fluctuent beaucoup durant le nycthémère, avec par exemple l'activité physique, l'état émotionnel, la douleur, le bruit, la température ambiante, la prise de café, de tabac, et d'autres drogues, et même suivant les moments de la journée.

## PRESSION VEINEUSE JUGULAIRE (PVJ)

La pression veineuse systémique est nettement inférieure à la pression artérielle. Elle dépend, en dernier ressort, de la contraction ventriculaire gauche, mais une grande partie de cette force est dissipée lorsque le sang traverse l'arbre artériel et le lit capillaire. Les parois veineuses contiennent moins de fibres musculaires lisses que les parois artérielles, le tonus veineux est moindre, les veines sont plus distensibles. D'autres facteurs importants de la pression veineuse sont le volume sanguin et la capacité du cœur droit à envoyer du sang dans le système artériel pulmonaire. Une maladie cardiaque peut altérer ces variables, ce qui provoque des anomalies de la pression veineuse. Par exemple, la pression veineuse diminue lorsque le débit ventriculaire gauche ou le volume sanguin sont fortement réduits ; elle s'élève lorsque le cœur droit est défaillant ou lorsqu'une pression accrue dans le sac péricardique gêne le retour du sang dans l'oreillette droite. Ces variations de la pression veineuse se reflètent dans la hauteur de la colonne sanguine veineuse des veines jugulaires, appelée *pression veineuse jugulaire (PVJ)*.

*La pression dans les veines jugulaires reflète la pression dans l'oreillette droite ; elle donne aux cliniciens une importante indication sur la fonction cardiaque et l'hémodynamique du cœur droit.* L'évaluation de la PVJ est un acte clinique essentiel mais difficile. La meilleure estimation est faite à partir de la veine jugulaire interne droite, parce que cette veine a un trajet anatomique presque direct vers l'oreillette droite.[1]

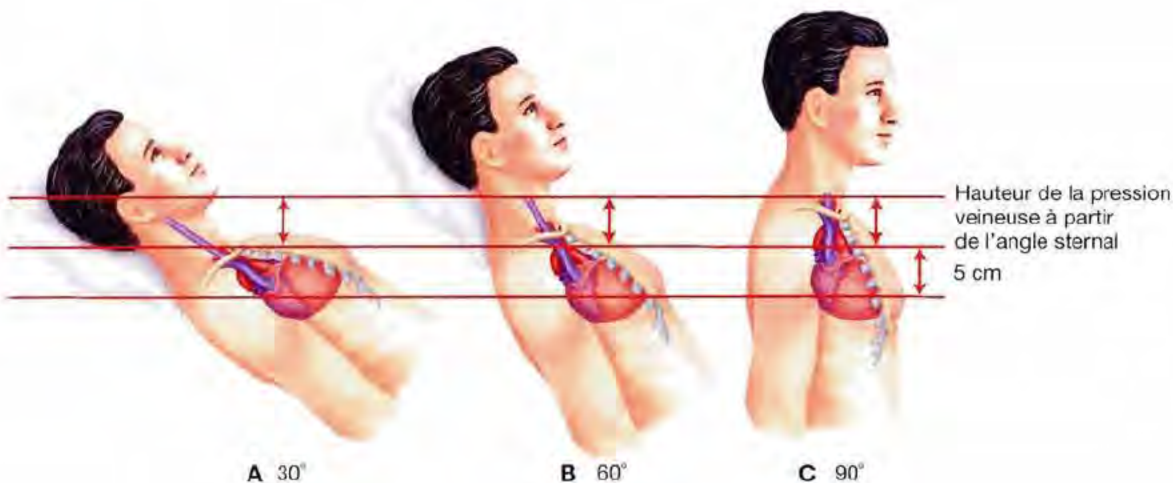
La veine jugulaire interne se trouve sous le muscle sternocléidomastoïdien dans le cou, et n'est pas directement visible ; le clinicien doit donc apprendre à identifier les *pulsations* de la veine jugulaire interne, qui sont transmises à la surface du cou, pour les distinguer à coup sûr des battements de l'artère carotide. Si les pulsations de la veine jugulaire interne ne peuvent être identifiées, on peut utiliser celles de la veine jugulaire externe, mais elles sont moins fiables.



Pour estimer le niveau de la PVJ, vous devez apprendre à découvrir *le point d'oscillation le plus élevé dans la veine jugulaire interne* ou, si besoin est, le point au-dessus duquel la veine jugulaire externe semble collabée. La PVJ est en général mesurée par la distance verticale entre ce point et l'*angle sternal* – la crête osseuse à la jonction entre manubrium et corps du sternum, à hauteur de la deuxième côte.

Étudiez attentivement les illustrations ci-dessous. Notez que quelle que soit la position du patient, l'angle sternal reste à environ 5 cm au-dessus de l'oreillette droite. Toutefois, chez ce patient, la pression de la veine jugulaire interne est assez élevée.

- Dans la *position A*, la tête du lit est relevée à environ 30°, l'angle habituel, mais la PVJ ne peut être mesurée parce que le ménisque ou niveau d'oscillation est au-dessus de la mâchoire et donc invisible.
- Dans la *position B*, la tête du lit est relevée à 60°. Le « sommet » de la veine jugulaire interne est à présent facile à voir, ce qui fait qu'on peut mesurer sa distance verticale à l'angle sternal ou à l'oreillette droite.
- Dans la *position C*, le patient est debout et les veines sont à peine visibles au-dessus de la clavicule, ce qui rend la mesure impossible.

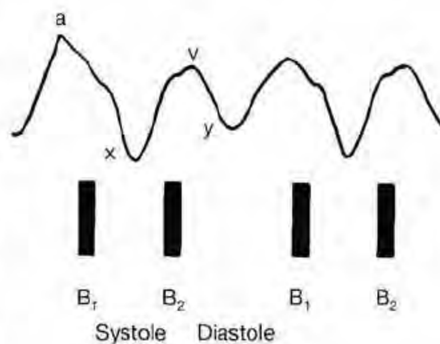



Notez que la pression veineuse mesurée à partir de l'angle sternal est la même dans les trois positions mais que votre capacité à *mesurer* la hauteur de la colonne de sang veineux, ou PVJ, dépend du positionnement du patient. Une PVJ supérieure à 4 cm au-dessus de l'angle sternal ou supérieure à 9 cm au-dessus de l'oreillette droite est considérée comme élevée. Les techniques de mesure de la PVJ sont décrites en détail dans les « Techniques d'examen », p. 301-304.

## POULS VEINEUX JUGULAIRE

Les oscillations que vous voyez dans les veines jugulaires internes (et souvent les jugulaires externes) reflètent les changements de pression dans l'oreillette droite. La veine jugulaire interne droite réalise la communication la plus directe avec l'oreillette droite et reflète donc au mieux ces changements de pression.

L'observation minutieuse révèle que les ondes pulsatiles des veines jugulaires internes (et parfois des externes) sont composées de deux pics et de deux creux.




La première élévation, l'*onde a*, reflète la discrète augmentation de pression auriculaire accompagnant la contraction auriculaire. Elle survient juste avant le premier bruit du cœur et avant le pouls carotidien. Le creux suivant, le *creux x*, débute avec la relaxation de l'oreillette. Il continue quand le ventricule droit, en se contractant durant la systole, attire vers le bas le plancher de l'oreillette. Pendant la systole ventriculaire, le sang continue de s'écouler des veines caves dans l'oreillette droite. La valvule tricuspide est fermée, la cavité commence à se remplir, et la pression auriculaire commence à s'élever de nouveau, créant la seconde élévation, l'*onde v*. Quand la valvule tricuspide s'ouvre au début de la diastole, le sang s'écoule passivement de l'oreillette droite dans le ventricule droit, et la pression auriculaire droite chute à nouveau, produisant la deuxième dépression ou *creux y*. Pour mémoriser ces quatre oscillations de façon très simple, pensez à la séquence suivante : contraction auriculaire, relaxation auriculaire, remplissage auriculaire et vidange auriculaire. (L'*onde a* est la contraction *a*uriculaire et l'*onde v*, le remplissage *v*eineux.)

Les deux creux sont les deux événements les plus évidents à l'œil nu de la pulsation jugulaire normale. La plus évidente des deux est la chute soudaine du creux *x*, à la phase tardive de la systole, survenant juste avant le deuxième bruit. Le creux *y* suit le deuxième bruit du cœur à la phase initiale de la diastole.

## CHANGEMENTS AU COURS DE LA VIE

Le vieillissement peut modifier le siège du choc apexien, le timbre des bruits du cœur et des souffles, la souplesse des artères et la pression artérielle. Par exemple, le *choc apexien* est en général facile à percevoir chez les enfants et les jeunes adultes ; avec l'augmentation du diamètre antéropostérieur du thorax, il devient plus difficile à trouver. De même, le *dédoublement du deuxième bruit du cœur* peut être plus difficile à entendre chez les sujets âgés parce que sa composante pulmonaire devient moins audible. De plus, presque tout le monde a un souffle cardiaque à un moment ou un autre de son existence. La plupart des souffles ne sont pas liés à des anomalies cardiovasculaires et peuvent être considérés comme fonctionnels ou « innocents ». Ces souffles fréquents varient avec l'âge ; une bonne connaissance

de leurs caractéristiques vous permettra de séparer le normal de l'anormal. Allez p. 671-815, chapitre 18 : « Évaluation des enfants : du nourrisson à l'adolescent », et p. 817-838, chapitre 19 : « Femme enceinte », pour vous renseigner sur la façon de distinguer ces souffles innocents.

Des souffles peuvent également naître des gros vaisseaux. Le souffle veineux ou *bruit de diable jugulaire*, qui est très fréquent chez l'enfant, peut s'entendre encore chez l'adulte jeune (voir p. 762). Un deuxième exemple, plus important, est le *souffle systolique* ou *bruit cervical*, qui peut être innocent chez l'enfant mais fait craindre une obstruction artérielle chez l'adulte.

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

**Symptômes banals ou inquiétants**

- Douleur thoracique
- Palpitations
- Essoufflement : dyspnée, orthopnée ou dyspnée paroxystique nocturne
- Gonflement ou œdème

Une *douleur* ou une *gêne thoracique* est un des symptômes les plus importants que vous aurez à évaluer comme clinicien. En écoutant l'anamnèse du patient, vous devez toujours avoir en tête des affections graves, telles que l'*angine de poitrine*, l'*infarctus du myocarde* ou même l'*anévrisme disséquant de l'aorte.*[2-4] Cette partie aborde les symptômes thoraciques du *point de vue du cœur*, à savoir la douleur thoracique, les palpitations, l'orthopnée, la dyspnée nocturne paroxystique (DNP) et les œdèmes. Pour cette plainte, il est toutefois sage de penser à des étiologies cardiaques, pulmonaires et extrathoraciques. Revoyez la partie « Antécédents médicaux » du chapitre 7 (« Thorax et poumons »), qui énumère les différentes origines possibles d'une douleur thoracique : le myocarde, le péricarde, l'aorte, la trachée et les grosses bronches, la plèvre pariétale, l'œsophage, la paroi thoracique et des structures extrathoraciques telles que le cou, la vésicule biliaire et l'estomac. Cette révision est importante parce que des symptômes comme la dyspnée, les sifflements, la toux et même l'hémoptysie (voir p. 248-250) peuvent être aussi bien d'origine cardiaque que pulmonaire.

Voir tableau 7-1 : « Douleur thoracique », p. 268-269.

Vos premières questions doivent balayer large… « Ressentez-vous une douleur ou une gêne dans la poitrine ? » Demandez au patient de désigner le siège de la douleur et de décrire les sept attributs de celle-ci. Après avoir écouté attentivement la description du patient, passez à des questions plus précises telles que : « La douleur est-elle liée à l'effort ? » et « Quelles sortes d'activités déclenchent la douleur ? » Également : « Quelle est l'intensité de la douleur sur une échelle de 1 à 10 ? »… « Est-ce qu'elle irradie dans le cou, l'épaule ou le membre supérieur ? »… « Y a-t-il d'autres symptômes tels qu'un essoufflement, des sueurs, des palpitations ou des nausées ? »… « Est-ce qu'il arrive qu'elle vous réveille la nuit ? »… « Que faites-vous pour la soulager ? »

Douleur thoracique à l'effort, avec des irradiations dans le côté gauche du cou et dans le membre supérieur gauche, fréquente dans l'*angine de poitrine*. Douleur aiguë irradiant dans le dos ou le cou, dans la *dissection aortique*.

Les *palpitations* sont une perception désagréable des battements cardiaques. Les patients rapportent leurs sensations en termes variés, tels que le cœur qui saute, court, palpite, bat à grands coups ou s'arrête. Les palpitations peuvent résulter d'un rythme cardiaque irrégulier, d'une rapide accélération ou d'un ralentissement du cœur, ou d'une augmentation de la force des contractions cardiaques, mais la façon dont elles sont ressenties dépend également de la réaction du patient à ses propres sensations corporelles. Palpitation ne signifie pas nécessairement maladie cardiaque, et il est fréquent que les arythmies les plus graves, telles que la tachycardie ventriculaire, ne s'accompagnent pas de palpitations.

Voir tableaux 8-1 et 8-2 pour les fréquences et rythmes cardiaques sélectionnés (p. 324-325).

Des symptômes ou signes d'arythmie cardiaque imposent un électrocardiogramme. Seule la *fibrillation auriculaire* qui est une « arythmie irrégulière » peut être reconnue de façon fiable au chevet du patient.

Vous pouvez poser des questions directes sur les palpitations, mais si le patient ne les comprend pas, formulez-les autrement : « Vous arrive-t-il de percevoir vos battements cardiaques ? À quoi cela ressemble-t-il ? » Demandez au patient de battre le rythme avec une main ou un doigt. Était-il rapide ou lent ? Régulier ou irrégulier ? Quelle en a été la durée ? S'il y a eu des accès de battements cardiaques rapides, le début et la fin ont-ils été brusques ou progressifs ? (Pour ces symptômes, un électrocardiogramme est indiqué.)

Des sautillements et des « clic-clac » transitoires évoquent des extrasystoles. Une tachycardie régulière, à début et fin brusques, évoque une tachycardie supraventriculaire paroxystique. Une tachycardie régulière < 120/min, surtout si elle débute et finit progressivement, évoque une tachycardie sinusale.

Il est utile d'apprendre à certains patients à compter leur pouls au cas où ils feraient d'autres épisodes.

Le *manque de respiration ou essoufflement* est une inquiétude fréquente des patients ; il peut correspondre à une dyspnée, une orthopnée ou une dyspnée paroxystique nocturne. La *dyspnée* est la sensation désagréable que la respiration n'est pas adaptée à un niveau d'activité physique donné. Cette plainte émane souvent de patients qui ont des problèmes cardiaques ou pulmonaires, comme dit au chapitre 7 : « Thorax et poumons », p. 249.

Une *orthopnée* est une dyspnée qui survient quand le patient est couché et s'améliore en position assise. Elle est classiquement mesurée en fonction du nombre d'oreillers avec lesquels dort le patient ou par le fait qu'il préfère dormir en position assise. Assurez-vous cependant que le patient utilise des oreillers supplémentaires ou dort en position assise à cause de la dyspnée et non pour d'autres raisons.

Une orthopnée évoque une *insuffisance ventriculaire gauche* ou un *rétrécissement mitral* mais peut également se voir dans une *maladie pulmonaire obstructive.*

Une *dyspnée paroxystique nocturne* (DPN) consiste en un accès de dyspnée et d'orthopnée soudain, réveillant le patient, habituellement une ou deux heures après le coucher. Typiquement, le patient s'assied, se met debout ou va à la fenêtre pour trouver de l'air. Des sifflements respiratoires et une toux peuvent y être associés. L'accès se termine habituellement spontanément, mais peut se reproduire à peu près au même moment les nuits suivantes.

Une dyspnée paroxystique nocturne évoque une *insuffisance ventriculaire gauche* ou un *rétrécissement mitral* et peut être simulée par des *crises d'asthme nocturnes.*

L'*œdème* est l'accumulation de liquide en excès dans les espaces interstitiels des tissus ; il se manifeste par un gonflement. Les questions sur l'œdème font typiquement partie de l'anamnèse cardiaque mais les œdèmes peuvent avoir beaucoup d'autres causes, locales ou générales. Concentrez vos questions sur la localisation, la chronologie, les circonstances de survenue et les symptômes associés. « Avez-vous déjà eu un gonflement quelconque quelque part ?... Où ?... Ailleurs ? Quand cela arrive-t-il ? Est-ce plus important le matin ou le soir ? Vos chaussures sont-elles devenues trop serrées ? »

Un *œdème déclive* apparaît dans les parties les plus basses du corps : les pieds et les jambes enposition assise, ou le sacrum en position couchée. Les causes peuvent être cardiaques *(insuffisance cardiaque)*, nutritionnelles *(hypoalbuminémie)* ou positionnelles.

Continuez avec : « Les bagues sur vos doigts vous serrent-elles ? Vos paupières sont-elles gonflées le matin ? Avez-vous dû desserrer votre ceinture ? » Également : « Est-ce que vos habits sont trop serrés sur le ventre ? » Il est utile

Des œdèmes surviennent dans les maladies hépatiques et rénales : paupières bouffies,

de demander aux patients qui font une rétention hydrosodée de se peser et de noter leur poids tous les matins, parce qu'il faut une accumulation de plusieurs litres de liquide avant que les œdèmes apparaissent.

bagues serrées dans le *syndrome néphrotique* ; augmentation du tour de taille dans l'ascite et l'*insuffisance hépatique*.

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

**Sujets importants pour la promotion de la santé et les conseils**

- Prévenir l'hypertension artérielle
- Prévenir la maladie cardiovasculaire et l'accident vasculaire cérébral
- Abaisser le cholestérol et les LDL *(Low-Density Lipoprotein)*
- Modifier le style de vie et agir sur le risque, par une alimentation saine et des conseils sur le poids et l'exercice physique

Malgré des améliorations dans la réduction des facteurs de risque, la maladie cardiovasculaire reste la première cause de mortalité chez les hommes et les femmes (environ un tiers de tous les décès aux États-Unis). La *prévention primaire*, chez ceux qui n'ont pas de signes de maladie cardiovasculaire, et la *prévention secondaire*, chez ceux qui ont des troubles cardiovasculaires comme une angine de poitrine ou un infarctus du myocarde, restent des grandes priorités de santé publique à l'échelon du cabinet, de l'hôpital et de la nation. L'éducation et les conseils guideront vos patients pour maintenir des niveaux optimaux de pression artérielle, cholestérol, poids et exercice physique et pour réduire les facteurs de risque de la maladie cardiovasculaire et de l'accident vasculaire cérébral (AVC).

***Prévenir l'hypertension artérielle.*** D'après l'*US Preventive Services Task Force*, l'hypertension rend compte de « 35 % des infarctus du myocarde et des AVC, 49 % de toutes les poussées d'insuffisance cardiaque et 24 % des morts prématurées ».[5] La *Task Force* recommande vivement de *dépister l'hypertension artérielle chez tous les adultes à partir de 18 ans.* Des études en population sur le long terme récentes justifient le changement spectaculaire des stratégies nationales pour prévenir et diminuer l'hypertension artérielle (HPA). Le septième rapport du *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure*, alias le JNC7, le *National High Blood Pressure Education Program* et des chercheurs ont émis plusieurs messages clés (voir l'encadré page suivante)[6, 7] : ces constatations sous-tendent la classification plus simple et plus robuste de la pression artérielle proposée par le JNC7 (voir tableau p. 109)[10] :

- les six anciennes catégories de pression artérielle sont réduites à quatre, la pression artérielle normale étant < 120/80 mmHg ;
- des pressions systoliques de 120 à 139 mmHg et diastoliques de 80 à 89 mmHg ne sont plus « normales hautes » mais constituent une « préhypertension » ;

- un traitement médical doit être instauré dès le stade 1 de l'hypertension, à savoir une pression systolique de 140 à 159 mmHg ou une pression diastolique de 90 à 99 mmHg ;
- l'adoption d'un style de vie sain par tout le monde est à présent considérée comme « indispensable ».

### MESSAGES CLÉS SUR L'HYPERTENSION

- « Les individus qui sont normotendus à 55 ans ont 90 % de risques de développer une hypertension durant leur vie. »[6]
- « Plus d'un adulte âgé de plus de 60 ans sur deux a une hypertension »[7] et seulement 34 % des hypertendus ont atteint des objectifs de pression artérielle (PA)[6].
- « La relation entre pression artérielle et risque d'accident cardiovasculaire est linéaire, constante et indépendante des autres facteurs de risque... Pour les individus âgés de 40 à 70 ans, chaque augmentation de 20 mmHg de la PA systolique ou de 10 mmHg de la PA diastolique double le risque de maladie cardiovasculaire, entre 115/75 et 185/115 mmHg. »[6, 8]
- Des études en population récentes sur les facteurs de risque cardiovasculaire révèlent deux données frappantes[9] :
  1. Seulement 4,8 à 9,9 % des sujets jeunes et d'âge moyen sont à bas risque
  2. Les avantages d'être à bas risque sont énormes : 72 à 85 % de réduction de la mortalité par maladie cardiovasculaire, et 40 à 58 % de réduction de la mortalité par toute cause, ce qui fait un gain de l'espérance de vie de 5,8 à 9,5 années. Ce gain « est valable pour les Afro-Américains et les blancs, et pour ceux qui ont les niveaux socioéconomiques les plus bas ou les plus élevés »[9]
- Donc l'identification et le traitement des gens ayant des facteurs de risque ne sont pas suffisants. *Une stratégie étendue à toute la population est indispensable pour prévenir et réduire l'importance de tous les grands facteurs de risque* afin que les gens adoptent des comportements satisfaisants dès l'enfance et *restent à bas risque leur vie durant*[9]

Les facteurs de risque de l'HPA sont l'absence d'exercice, la microalbuminurie ou une filtration glomérulaire < 60 mL/min, des antécédents familiaux de maladie cardiovasculaire précoce (< 55 ans chez les hommes et < 65 ans chez les femmes), une ingestion alimentaire de sodium excessive, une ingestion de potassium insuffisante et une consommation d'alcool excessive.[6]

***Prévenir la maladie cardiovasculaire et l'accident vasculaire cérébral.*** L'*American Heart Association* (AHA), dans sa mise à jour 2002, a fait reposer loyalement le défi de la mise en œuvre de la réduction des facteurs de risque sur les cliniciens : « Le défi pour les professionnels de santé est d'engager un plus grand nombre de patients, à un stade plus précoce de leur maladie, dans une démarche de réduction globale du risque cardiovasculaire » pour étendre les bénéfices de la prévention primaire. « Le message permanent est que l'adoption d'habitudes de vie saines est la pierre angulaire de la prévention primaire. » « L'impératif est de prévenir le premier accident coronarien ou vasculaire cérébral, le développement d'un anévrisme aortique ou d'une maladie vasculaire périphérique en raison des taux encore élevés de mortalité et de séquelles des premiers accidents. »[11]

Dans un premier temps, les cliniciens doivent identifier non seulement l'HPA mais aussi les autres facteurs de risque bien connus de la maladie coronarienne (MC). Dans ses recommandations pour la prévention primaire de la maladie cardiovasculaire et des AVC, l'AHA recommande un *dépistage des facteurs de risque* chez l'adulte à partir de 20 ans et une *estimation du risque global absolu de maladie coronarienne* chez l'adulte à partir de 40 ans.[11] Le but de l'esti-

## FACTEURS DE RISQUE ET FRÉQUENCE DU DÉPISTAGE CHEZ LES ADULTES À PARTIR DE 20 ANS

| *Facteurs de risque* | *Fréquence* |
|---|---|
| Antécédents familiaux de maladie coronarienne | Mise à jour régulière |
| Tabac<br>Régime<br>Consommation d'alcool<br>Exercice physique | À chaque consultation systématique |
| Pression artérielle<br>Indice de masse corporelle<br>Tour de taille<br>Pouls (pour détecter une fibrillation auriculaire) | À chaque consultation systématique (au moins une fois tous les 2 ans) |
| Profil lipoprotéique à jeun<br>Glycémie à jeun | Au moins une fois tous les 5 ans. Si facteurs de risque d'hypercholestérolémie ou en cas de diabète, une fois tous les 2 ans |

Source : Pearson TA, Blair SN, Daniels SR *et al.* AHA guidelines for primary prevention of cadiovascular disease and stroke : 2000 update. Circulation 2002 ; 106 : 388-391.

## ESTIMATION DU RISQUE GLOBAL SUR 10 ANS DE MALADIE CORONARIENNE CHEZ LES ADULTES ≥ 40 ANS

Établissez un score de risque multiple de MC fondé sur :

- l'âge
- le sexe
- le tabac
- la PA systolique (et parfois diastolique)
- la cholestérolémie totale (et parfois les LDL)
- le HDL cholestérol
- le diabète

Pour calculer le risque global de MC, utilisez les calculateurs de risque qui se trouvent sur les sites Web suivants (ou d'autres équations) :

http://www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=3003499

http://hin.nhlbi.nih.gov/atpiii/calculator.asp?usertype=prof

Source : Pearson TA, Blair SN, Daniels SR *et al.* AHA guidelines for primary prevention of cadiovascular disease and stroke : 2000 update. Circulation 2002 ; 106 : 388-391.

mation du risque global est d'aider les patients à maintenir leur risque aussi bas que possible. Notez que le diabète (risque à 10 ans de plus de 20 %) est considéré comme l'équivalent de risque d'une maladie coronarienne établie.

**Abaisser le cholestérol et les LDL.** En 2001, le *National Heart, Lung and Blood Institute* des NIH a publié le « Troisième rapport du National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel », alias ATP III.[12] Le rapport complet a été publié en 2002.[13] Ces rapports dispensent des recommandations fondées sur les faits pour la prise en charge de l'hypercholestérolémie et des troubles lipidiques liés ; ils documentent que « des études épidémiologiques ont montré que les taux de cholestérol sont corrélés de façon linéaire avec le risque de maladie coronarienne, dans une large gamme de cholestérolémies », dans de nombreuses populations.[14] Les points importants de l'ATP III sont les suivants.

- Les LDL sont la première cible d'un traitement hypocholestérolémiant.
- Le risque absolu de survenue de MC est classé en 3 catégories :
  - risque élevé (risque à 10 ans > 20 %) : MC patente ou équivalents de risque de MC ;
  - risque modérément élevé (risque à 10 ans de 10 à 20 %) : facteurs de risque multiples (2 et +) ;
  - risque bas (risque à 10 ans < 10 %) : 0 ou 1 facteur de risque.

  *Les facteurs de risque* sont le tabagisme, une PA > 140/90 mmHg ou un traitement antihypertenseur, des HDL < 0,40 g/L, des cas familiaux de MC chez des parents au premier degré âgés de moins de 55 ans s'ils sont de sexe masculin ou de moins de 65 ans s'ils sont de sexe féminin, et un âge ≥ 45 ans pour les hommes ou ≥ 55 ans pour les femmes.

  La *MC* comprend les antécédents d'infarctus du myocarde, un angor stable ou instable, des interventions sur les coronaires comme une angioplastie ou un pontage, ou des signes d'ischémie myocardique significative.

  Les *équivalents de risque de la MC* comprennent l'athérosclérose extracoronarienne, telle que la maladie artérielle périphérique, l'anévrisme de l'aorte abdominale, la pathologie de l'artère carotide (accidents ischémiques transitoires ou AVC d'origine carotidienne ou obstruction de l'artère carotide > 50 %) ; le *diabète* et *2 ou + facteurs de risque comportant un risque à 10 ans de MC > 20 %.*
- Les personnes à *risque élevé* sont définies comme « toutes les personnes avec une MC ou des équivalents de risque de MC ». Pour ces personnes, le taux des LDL doit être ≤ 1 g/L.

En juillet 2004, le NCEP a mis à jour ces rapports, d'après les données de cinq grands essais cliniques.[14] Pour les *personnes à risque élevé*, le NCEP recommande maintenant un objectif de LDL < 0,7 g/L et *en option* un traitement hypolipémiant intensif.[15] Le NCEP s'appuie sur des données montrant que les patients à risque élevé tirent profit d'une chute supplémentaire des LDL de 30 à 40 % même quand les LDL sont < 1 g/L.

L'*US Preventive Services Task Force* recommande le dosage systématique des LDL chez les hommes à partir de 35 ans et chez les femmes à partir de 45 ans.[16] Le dépistage doit commencer à 20 ans pour ceux qui ont des facteurs de risque de MC.[17, 18]

Conseillez à vos patients de se faire faire un *profil lipidique de jeûne* pour déterminer les taux de cholestérol total et de LDL cholestérol. Servez-vous des calculateurs de risque de la page 297 ou consultez l'ATP III pour *déterminer la catégorie de risque à 10 ans de votre patient.* Utilisez les recommandations 2004 ci-dessous qui distinguent 4 groupes de risque pour programmer vos actions concernant le changement de style de vie et les traitements hypolipémiants.

### Dernières recommandations de l'ATP III

| Catégorie de risque à 10 ans | Objectif des LDL | Envisagez un traitement si LDL |
|---|---|---|
| Risque élevé (> 20 %) | < 1 g/L<br>*Objectif optionnel :* < 0,70 g/L | ≥ 1 g/L<br>(< 1 g/L : discutez un traitement pour une réduction supplémentaire des LDL de 30 à 40 %) |
| Risque modérément élevé (10 %-20 %) | < 1,30 g/L<br>*Objectif optionnel :* < 1,0 g/L | ≥ 1,30 g/L<br>(1-1,29 g/L : discutez un traitement pour atteindre un objectif < 1 g/L) |
| Risque modéré (< 10 %) | < 1,30 g/L | ≥ 1,60 g/L |
| Risque faible (0-1 facteur de risque) | < 1,60 g/L | ≥ 1,90 g/L<br>(1,6–1,89 g/L : traitement *optionnel*) |

Source : d'après Grundy SM, Cleeman JI, Merz NB, *et al.*, for the Coordinating Committee of the National Cholesterol Education Program. Implications of recent clinical trials for the National Cholesterol Education Adult Treatment Panel III guidelines. Circulation 110 (2) : 227-239, 2004.

**Modifier le style de vie et agir sur le risque.** Le JNC VII, le *National High Blood Pressure Education Program* et l'AHA préconisent une série de modifications du style de vie et d'actions éprouvées pour prévenir l'HPA, la maladie cardiovasculaire (MCV) et l'AVC. Les modifications du style de

### MODIFICATIONS DU STYLE DE VIE POUR PRÉVENIR OU TRAITER L'HYPERTENSION

- Poids optimal ou IMC entre 18,5 et 24,9 kg/m²
- Apport de sel < 6 g de chlorure de sodium ou 2,4 g de sodium par jour
- Exercice aérobie régulier, comme une marche rapide pendant au moins 30 minutes par jour, presque tous les jours de la semaine
- Consommation modérée d'alcool : au maximum 2 verres par jour pour les hommes et 1 verre par jour pour les femmes (2 verres = 30 g d'éthanol, 675 g de bière, 300 g de vin ou 60-90 g de whisky)
- Apport de potassium > 3,5 g par jour
- Alimentation riche en fruits, légumes et produits laitiers pauvres en graisses, contenant peu de lipides saturés

Source : Whelton PK, He J, Appel LJ, *et al.* Primary prevention of hypertension. Clinical and Public Health Advisory from the National High Blood Pressure Education Program. JAMA 288 (15) : 1882-1888, 2002.

vie pour l'hypertension peuvent abaisser la PA systolique de 2 à 20 mmHg.[6] Elles recoupent celles recommandées pour réduire les risques de MCV et d'AVC, comme on le voit ci-dessous.

**ACTIONS POUR PRÉVENIR LA MALADIE CARDIOVASCULAIRE ET L'ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL**

- Arrêt complet du tabac
- Maintien d'une PA optimale (voir tableau des recommandations JNC VII, p. 109)
- Alimentation saine (voir les recommandations alimentaires à la page précédente)
- Contrôle lipidique (voir tableau p. 299)
- Exercice aérobie régulier (voir page précédente)
- Poids optimal (voir page précédente)
- Prise en charge du diabète pour que la glycémie à jeun soit < 1,10 g/L et l'HbA1C < 7 %
- Réduction d'une fibrillation auriculaire ou, si elle est chronique, traitement anticoagulant

Source : Pearson TA, Blair SN, Daniels SR *et al.* AHA guidelines for primary prevention of cadiovascular disease and stroke : 2000 update. Circulation 2002 ; 106 : 388-391.

**Alimentation saine.** Commencez par l'interrogatoire sur le régime (voir p. 92-93), puis visez un faible apport de cholestérol et de lipides totaux, notamment moins de graisses *trans* et saturées. Les aliments contenant des graisses mono ou poly-insaturées et les acides gras oméga-3 des huiles de poisson permettent d'abaisser la cholestérolémie. Révisez les sources alimentaires de ces graisses saines et malsaines.[19]

*Sources de graisses malsaines*

- *Aliments riches en cholestérol :* produits laitiers, jaunes d'œuf, foie et abats, viandes et volailles grasses.
- *Aliments riches en graisses saturées :* produits laitiers riches en graisse – crème, fromages, glaces, lait entier et crème fraîche ; bacon, beurre ; chocolat ; huile de coco ; lard et sauces à base de graisses de viande cuite ; viandes très grasses comme le bœuf haché, les hot-dogs et les saucisses.
- *Aliments riches en graisses trans :* casse-croûtes, aliments cuits avec des huiles hydrogénées ou partiellement hydrogénées, margarine (en sticks), *shortening* frites.

*Sources de graisses saines*

- *Aliments riches en graisses mono-insaturées :* noix, telles que amandes, pécans et cacahuètes ; graines de sésame ; avocats ; huile de colza (canola) ; huile d'olives et de cacahuètes ; beurre de cacahuètes.
- *Aliments riches en graisses poly-insaturées :* blé, carthame, graines de coton, huile de soja ; noisettes, graines de tournesol et de potiron ; margarine allégée ; mayonnaise ; assaisonnements de salade.

- *Aliments riches en acides gras oméga-3 :* thon, hareng, maquereau, truite arc-en-ciel, saumon, sardines.

**Conseils concernant le poids et l'exercice physique.** La revue *Nutrition and Overweight*, de janvier 2004, pour une bonne santé en 2010 rapporte que « des facteurs alimentaires sont liés à 4 des 10 grandes causes de décès : la maladie coronarienne, certains types de cancer, l'accident vasculaire cérébral et le diabète de type 2, de même que l'HPA et l'ostéoporose. Dans l'ensemble, les données sur ces 3 objectifs pour une bonne santé en 2010 reflètent une tendance à l'aggravation pour le poids des adultes et des enfants ».[20] Plus de 60 % des Américains sont à présent gros ou obèses, avec un IMC ≥ 25.

Les conseils concernant le poids sont devenus un impératif clinique. Évaluez l'indice de masse corporelle (IMC), comme exposé au chapitre 4, p. 90-92. Discutez les principes d'une alimentation saine – les patients qui ingèrent beaucoup de graisses ont plus de chances d'accumuler des graisses dans leur corps que ceux qui ingèrent beaucoup de protéines et de glucides. Revoyez les habitudes alimentaires du patient et les modèles de poids dans la famille. Fixez des objectifs réalistes, qui aideront le patient à garder de bonnes habitudes alimentaires sa *vie durant*.

Un *exercice physique régulier* est l'indicateur de santé numéro un pour une bonne santé en 2010. La revue *Physical Activity and Fitness* d'avril 2004, pour une bonne santé en 2010, déclare que « en 2000, le couple alimentation médiocre et manque d'exercice physique était la deuxième grande cause de décès. L'écart entre ce facteur de risque et la consommation de tabac, qui est la première cause, s'est notablement rétréci au cours de la dernière décennie ».[21] Pour réduire le risque de MC, conseillez aux patients de rechercher un exercice aérobie, c'est-à-dire un exercice qui augmente la consommation d'oxygène des muscles, pendant au moins 30 minutes, presque tous les jours de la semaine. Stimulez leur motivation en soulignant les effets bénéfiques immédiats sur la santé et le bien-être. Une respiration ample, la transpiration par temps froid, un pouls dépassant de 60 % la fréquence cardiaque normale maximale ajustée sur l'âge (soit 220 moins l'âge du sujet) sont les marqueurs qui permettent aux patients de reconnaître l'installation du métabolisme aérobie. Bien sûr, tenez compte des affections cardiovasculaires, pulmonaires ou musculosquelettiques qui présentent des risques avant de choisir un régime d'activité physique.

# TECHNIQUES D'EXAMEN

Pour commencer l'examen cardiovasculaire, revoyez la pression artérielle (PA) et la fréquence cardiaque (FC) relevées lors de l'examen général et des signes vitaux au début de l'examen physique. Si vous avez besoin de refaire ces mesures ou si elle n'ont pas encore été faites, prenez le temps de mesurer la pression artérielle et de compter la fréquence cardiaque en utilisant la meilleure technique (voir chapitre 4 : « Début de l'examen physique, examen général et signes vitaux », surtout les pages 106 à 112).[22-26]

En bref, pour la *pression artérielle*, le patient étant au repos depuis plus de 5 minutes dans un environnement calme, choisissez un brassard de taille cor-

recte, placez le bras du patient à hauteur du cœur, soit en le posant sur une table s'il est assis, soit en le soutenant à mi-hauteur de la poitrine s'il est debout. Assurez-vous que la chambre gonflable du brassard est centrée sur l'artère humérale. Gonflez le brassard à environ 30 mmHg au-dessus de la valeur de la pression où le pouls radial et le pouls huméral disparaissent. En dégonflant le brassard, écoutez d'abord les bruits d'au moins deux battements cardiaques consécutifs : ils indiquent la pression systolique. Puis recherchez le point de disparition des battements cardiaques : il indique la pression diastolique. Pour la *fréquence cardiaque*, comptez le pouls radial avec la pulpe de votre index et de votre majeur, ou comptez le choc apexien à l'aide de votre stéthoscope (voir p. 111).

À présent, vous êtes prêt à évaluer systématiquement les composantes de l'appareil cardiovasculaire :

- la pression et les pulsations veineuses jugulaires ;
- les ondes carotidiennes et la présence ou l'absence de souffles ;
- le choc précordial et d'éventuels soulèvements, chocs ou frémissements (thrills) ;
- le premier et le deuxième bruits du cœur ($B_1$ et $B_2$) ;
- la présence ou l'absence de bruits surajoutés, tels que $B_3$ et $B_4$ ;
- la présence ou l'absence de souffles cardiaques.

## PRESSION ET PULSATIONS VEINEUSES JUGULAIRES

***Pression veineuse jugulaire (PVJ).*** L'estimation de la PVJ est une technique d'examen importante et souvent utilisée. Au premier abord, elle peut sembler difficile mais avec de la pratique et une supervision vous découvrirez que la PVJ fournit des renseignements précieux sur la volémie et la fonction cardiaque du patient. Comme vous l'avez appris, la PVJ reflète la pression dans l'oreillette droite, ou pression veineuse centrale, et elle est mieux évaluée par les pulsations de la veine jugulaire interne droite. Notez toutefois que les veines jugulaires et leurs pulsations sont difficiles à voir chez l'enfant avant l'âge de 12 ans, ce qui fait qu'elles ne sont pas utilisées pour évaluer l'appareil cardiovasculaire dans cette tranche d'âge.

Pour vous aider à apprendre cette partie de l'examen cardiaque, les étapes de l'évaluation de la PVJ sont détaillées à la page suivante. Pour commencer, réfléchissez un moment à la volémie du patient et envisagez de quelle façon il faut modifier l'inclinaison de la tête du lit ou de la table d'examen. En général, le point de départ pour apprécier la PVJ est l'élévation de la tête du lit à 30°. Identifiez la veine jugulaire externe de chaque côté puis trouvez les pulsations de la veine jugulaire interne transmises de la profondeur aux parties molles du cou. La PVJ est le point d'oscillation le plus élevé (ou ménisque) où les pulsations veineuses jugulaires sont habituellement évidentes chez les patients normovolémiques. Chez les patients *hypovolémiques*, vous pouvez vous attendre à une *PVJ basse*, ce qui vous amène à *abaisser la tête du lit* en conséquence, parfois jusqu'à 0°, pour mieux voir le point d'oscillation. De même, chez les patients surchargés ou *hypervolémiques*, vous pouvez vous attendre à une *PVJ élevée*, ce qui vous amène à *relever la tête du lit* en conséquence.

Un patient hypovolémique devra peut-être s'étendre à plat pour que vous voyiez les veines du cou. En revanche, quand la PVJ est augmentée, une élévation jusqu'à 60 voire 90° peut être nécessaire. Dans toutes ces positions, l'angle sternal reste à environ 5 cm au-dessus de l'oreillette droite, comme illustré p. 291.

### ÉTAPES DE L'ÉVALUATION DE LA PRESSION VEINEUSE JUGULAIRE (PVJ)

- Installez le patient confortablement. *Relevez sa tête légèrement avec un oreiller,* pour relâcher les muscles sterno-cléido-mastoïdiens
- *Relevez la tête du lit ou de la table d'examen à environ 30°. Tournez un peu la tête du patient à l'opposé du côté que vous examinez*
- Utilisez un *éclairage tangentiel* et examinez les deux côtés du cou. Identifiez la veine jugulaire externe de chaque côté puis cherchez les pulsations de la veine jugulaire interne
- *Si besoin est, élevez ou abaissez la tête du lit* jusqu'à voir le point d'oscillation ou ménisque des pulsations de la veine jugulaire interne dans la moitié inférieure du cou
- Concentrez-vous sur la *veine jugulaire interne droite.* Recherchez des pulsations dans la fourchette sternale, entre les insertions du muscle sterno-cléido-mastoïdien sur le sternum et la clavicule, ou juste en arrière du sterno-cléido-mastoïdien. Le tableau ci-dessous vous aide à distinguer les pulsations de la veine jugulaire interne des pulsations de l'artère carotide
- *Localisez le point le plus élevé des pulsations de la veine jugulaire interne droite.* Placez une carte à l'horizontale de ce point et une règle graduée à la verticale de l'angle sternal, les deux objets formant un angle droit. Mesurez alors la distance verticale (hauteur) qui sépare l'angle sternal du croisement entre l'objet horizontal et la règle. *Cette distance au-dessus de l'angle sternal ou de l'oreillette droite, mesurée en centimètres, est la PVJ*

Les points suivants permettent de distinguer les pulsations de la jugulaire interne et de la carotide[1] :

### *Distinction entre les pulsations de la jugulaire interne et de la carotide*

| Pulsations de la jugulaire interne | Pulsations carotidiennes |
|---|---|
| Rarement palpables | Palpables |
| Faibles, rapides, ondulantes, avec habituellement deux sommets et deux creux par battement cardiaque | Pulsations plus vigoureuses avec une seule composante vers l'extérieur |
| Pulsations abolies par une pression légère sur la veine, juste au-dessus de l'extrémité sternale de la clavicule | Pas d'abolition des pulsations par cette pression |
| Le niveau des pulsations change avec la position du patient, diminuant quand le patient est plus vertical | Niveau des pulsations inchangé par la position |
| Le niveau des pulsations décroît habituellement à l'inspiration | Niveau des pulsations non modifié par l'inspiration |

Il est difficile d'obtenir des lignes vraiment verticales et horizontales – problème très voisin de celui qui consiste à suspendre verticalement un tableau quand vous êtes tout près de lui. Placez votre règle sur l'angle sternal et ajustez-la suivant ce qui vous paraît être vertical dans la pièce. Placez ensuite une carte ou un objet rectangulaire à angle droit avec la règle. Cet objet constitue votre ligne horizontale. Déplacez-la – toujours horizontale – vers le haut ou le bas de telle façon que son bord inférieur repose sur le point le plus élevé des pulsations jugulaires, et lisez la distance verticale sur la règle. Arrondissez votre mesure au centimètre le plus proche.

Une augmentation de pression suggère une *défaillance cardiaque droite* ou, moins souvent, une *péricardite constrictive*, un *rétrécissement tricuspidien* ou une *obstruction de la veine cave supérieure*.[27-33]

Chez les patients ayant une maladie pulmonaire obstructive, la pression veineuse peut être élevée seulement à l'expiration ; les veines se collabent à l'inspiration. Ce fait n'indique pas une insuffisance cardiaque.



Une pression veineuse mesurée à plus de 3-4 cm au-dessus de l'angle du sternum ou à plus de 8-9 cm au-dessus de l'oreillette droite est considérée comme *supérieure à la normale*.

Si on ne peut voir les pulsations jugulaires internes, on les recherchera sur les jugulaires externes, bien qu'elles n'y soient pas visibles d'habitude. Et si rien n'est visible, on repérera *le point au-dessus duquel les veines jugulaires externes apparaissent collabées*. Cette observation sera effectuée de chaque côté du cou. On mesurera la distance verticale entre ce point et l'angle sternal.

Une distension unilatérale de la veine jugulaire externe est habituellement due à une coudure ou à une obstruction locales. Occasionnellement, une distension bilatérale peut avoir une cause locale.

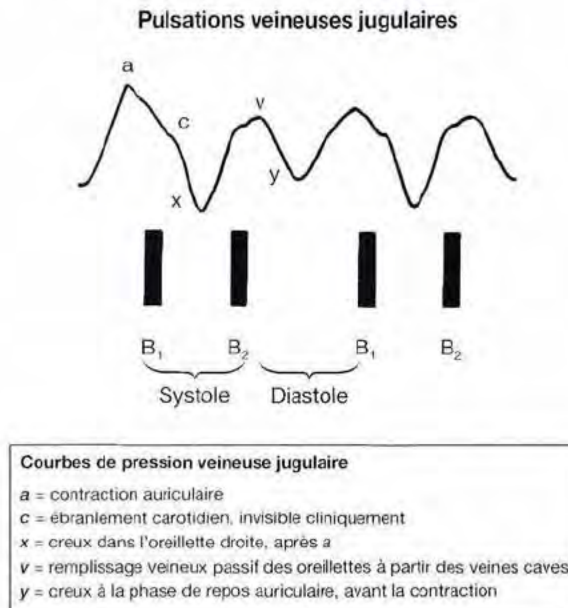
Le point le plus élevé des pulsations veineuses peut être situé au-dessous de l'angle sternal. Dans ce cas, la pression veineuse n'est pas élevée et il est rarement nécessaire de la mesurer.

Même si les étudiants ne voient pas de cliniciens faire ces mesures très fréquemment en clinique, il est important qu'ils sachent mesurer la PVJ avec des techniques précises. Tôt ou tard, avec la pratique, cliniciens et cardiologues devront estimer la PVJ visuellement.

**Pulsations veineuses jugulaires.** *Observez l'amplitude et la chronologie des pulsations veineuses jugulaires.* Pour situer dans le temps ces pulsations, palpez l'artère carotide avec votre pouce droit ou auscultez simultanément le cœur. L'onde *a* est juste avant $B_1$ et la pulsation caroti-

Des ondes *a* amples traduisent une résistance accrue à la contraction auriculaire gauche. Les causes comprennent une *sté-*

dienne, le creux *x* peut être vu à la fin de la systole, l'onde *v* coïncide presque avec $B_2$ et le creux *y* lui succède au début de la diastole. Notez l'absence des ondes ou leur amplitude anormale.




*nose tricuspidienne* ou, plus communément, la diminution de compliance d'un ventricule droit hypertrophié. Les ondes *a* disparaissent en fibrillation auriculaire. De grandes ondes *v* caractérisent l'insuffisance tricuspidienne.

Il faut une expérience et une pratique considérables pour maîtriser l'étude des pulsations veineuses jugulaires. Un débutant serait probablement bien avisé de se concentrer d'abord sur la pression veineuse jugulaire.

## POULS CAROTIDIEN

Après avoir mesuré la PVJ, passez à l'évaluation du *pouls carotidien*. Le pouls carotidien donne des renseignements précieux sur la fonction cardiaque et est particulièrement utile pour détecter un rétrécissement ou une insuffisance de la valvule aortique. Prenez le temps d'apprécier la qualité du jet de sang dans la carotide, son amplitude et la présence ou l'absence de *thrills* ou de *souffles* carotidiens.

Pour les rythmes irréguliers, voir tableau 8-1 : « Fréquences et rythmes cardiaques sélectionnés », p. 324, et tableau 8-2 : « Rythmes irréguliers sélectionnés », p. 325.

Pour apprécier *l'amplitude et la forme*, le patient doit être couché sur le dos avec la tête du lit encore relevée d'environ 30°. Pour percevoir l'artère carotide, commencez d'abord par inspecter le cou à la recherche des pulsations carotidiennes. Celles-ci peuvent être visibles juste en dedans des muscles sterno-cléido-mastoïdiens. Puis placez votre index et votre majeur gauches (ou le pouce gauche) sur l'artère carotide droite au tiers inférieur du cou, appuyez en arrière et palpez les pulsations.

Une artère carotide sinueuse avec des plicatures peut être à l'origine d'un bombement pulsatile unilatéral.





Une diminution des pulsations peut être due à une diminution du volume d'éjection, mais aussi à des facteurs artériels locaux tels qu'un rétrécissement ou une occlusion.

Appuyez juste en dedans du bord interne du muscle sterno-cléido-mastoïdien, bien relâché, à peu près au niveau du cartilage cricoïde. Évitez de comprimer le sinus carotidien situé au niveau de la partie haute du cartilage thyroïde. Utilisez le pouce ou les doigts droits pour la carotide gauche. N'appuyez pas sur les deux carotides simultanément car vous pourriez diminuer l'apport sanguin au cerveau et provoquer une syncope.

La compression du sinus carotidien peut provoquer une chute réflexe de fréquence du pouls ou de la pression artérielle.

Augmentez doucement la pression jusqu'à percevoir une pulsation maximale, puis diminuez-la doucement jusqu'à obtenir la meilleure perception possible de l'amplitude et de la forme. Essayez d'évaluer :

Voir tableau 4-7 : « Anomalies des pouls artériels et des ondes de pression », p. 119.

- l'*amplitude du pouls*. Elle est assez bien corrélée avec la pression différentielle ;

Pouls petit, filant ou faible dans le choc cardiogénique ; pouls bondissant dans l'*insuffisance aortique* (voir p. 119).

- la *forme de l'onde pulsatile* (c'est-à-dire la vitesse de sa montée, la durée de son sommet, et la vitesse de sa descente). Le mouvement ascensionnel normal est vif. Il est régulier, rapide et succède presque immédiatement à $B_1$. Le sommet est lisse, arrondi et à peu près mésosystolique. La partie descendante est moins abrupte que la partie ascendante ;

Pouls carotidien *retardé* dans le *rétrécissement aortique*.

- toute *variation d'amplitude* d'une contraction à l'autre, ou avec la respiration.

*Pouls alternant* (voir p. 119), pouls bigéminé (variation d'un battement à l'autre) ; pouls paradoxal (variation respiratoire).

***Frémissements et souffles.*** Au cours de la palpation de l'artère carotide, vous pouvez détecter des frémissements vibratoires, ou *thrills*, qui ressemblent à un ronronnement dans la gorge d'un chat. Systématiquement, *a fortiori* s'il y a un thrill, auscultez les deux carotides avec la membrane de votre stéthoscope à la recherche d'un souffle vasculaire.

Vous devez aussi rechercher des souffles carotidiens si le patient est d'âge moyen ou avancé, ou si vous suspectez une maladie vasculaire cérébrale. Demandez au patient de retenir un instant sa respiration afin que les bruits respiratoires ne masquent pas le bruit vasculaire et auscultez avec le pavillon du stéthoscope.[34] Les bruits du cœur eux-mêmes ne sont pas des souffles.

Un bruit carotidien, avec ou sans frémissement, chez un sujet d'âge moyen ou plus, suggère, sans le prouver, un rétrécissement artériel. Un souffle aortique peut irradier vers l'artère carotide et simuler un bruit.

Un examen plus détaillé des pouls artériels est décrit dans le chapitre 14 : « Système vasculaire périphérique ».

***Artère humérale (ou brachiale).*** Les artères carotides reflètent plus précisément les pulsations aortiques mais chez les patients qui ont une obstruction, une plicature ou des thrills carotidiens, elles ne sont pas adéquates. Dans ce cas, évaluez le pouls de l'*artère humérale* en employant les techniques décrites ci-dessus pour en déterminer l'amplitude et le contour.



Utilisez l'index ou le médius ou le pouce de la main opposée. Mettez votre main autour du coude du patient et recherchez le pouls juste en dedans du tendon du biceps. Le bras du patient doit être en position de repos, le coude en extension, la paume en supination. Il peut être nécessaire de fléchir le coude à un degré variable avec votre main libre, pour obtenir une relaxation musculaire optimale.

## CŒUR

Pour la plus grande partie de l'examen cardiaque, le patient doit être *en décubitus dorsal*, la partie supérieure du corps redressée en relevant la tête du lit ou de la table à environ 30°. Deux autres positions sont aussi nécessaires : 1) *tourné sur le côté gauche* et 2) *penché en avant*. Ces positions rapprochent la pointe et la chambre de chasse du ventricule gauche de la paroi thoracique, améliorant la détection du choc précordial et de l'insuffisance aortique. *L'examinateur doit se tenir à la droite du patient.*

Le tableau ci-dessous résume les positions du patient et suggère une séquence pour l'examen.

### Séquence pour l'examen cardiaque

| Position du patient | Examen | Trouvailles accentuées |
|---|---|---|
| En décubitus dorsal, tête surélevée de 30° | Inspectez et palpez la région précordiale : les 2ᵉ espaces intercostaux, le ventricule droit et le ventricule gauche, y compris le choc apexien (diamètre, siège, amplitude, durée) | |
| En décubitus latéral gauche | Palpez le choc apexien s'il n'a pas été déjà décelé. Auscultez la pointe du cœur avec le pavillon du stéthoscope | Les bruits surajoutés graves ($B_3$, bruit d'ouverture, roulement diastolique de la sténose mitrale) |
| En décubitus dorsal, tête surélevée de 30° | Auscultez le foyer tricuspidien avec le *pavillon* | |
| | Auscultez tous les foyers avec la *membrane* | |
| Assis, penché en avant, après une expiration complète | Auscultez le long du bord gauche du sternum et à la pointe avec la *membrane* | Souffle diastolique doux, allant *decrescendo*, de l'insuffisance aortique |

Au cours de l'examen cardiaque, n'oubliez pas de corréler vos trouvailles aux pouls jugulaires et carotidiens du patient. Il est également important de situer vos trouvailles anatomiquement et chronologiquement, dans la révolution cardiaque.

- Notez la *localisation anatomique* des bruits en fonction des espaces intercostaux et de leur distance aux lignes médiosternale, médioclaviculaire ou axillaire. La ligne médiosternale offre le point zéro le plus fiable pour une mesure, mais certains pensent que la ligne médioclaviculaire convient pour les diverses tailles et morphologies des patients.

- Repérez la *chronologie des impulsions ou des bruits* dans la révolution cardiaque. On peut souvent établir la chronologie des bruits par la seule auscultation. Chez la plupart des sujets à rythme cardiaque normal ou lent, il est facile de repérer les deux bruits couplés du cœur en les écoutant avec un stéthoscope. $B_1$ est le premier de ces bruits, $B_2$ est le second, et l'intervalle diastolique relativement long sépare un couple du suivant.




L'intensité relative de ces bruits peut également être utile. $B_1$ est en général plus fort que $B_2$ à la pointe et, plus sûrement encore, $B_2$ est en général plus fort que $B_1$ à la base.

Même des cliniciens chevronnés sont parfois incertains de la chronologie de ce qu'ils entendent, en particulier lors de l'auscultation de bruits ou de souffles extracardiaques. Aller de « proche en proche » peut alors vous aider. Revenez à l'endroit du thorax – le plus souvent à la base – où l'on reconnaît facilement $B_1$ et $B_2$. Gardez clairement leur rythme en tête. Puis déplacez votre stéthoscope de proche en proche vers le bas jusqu'à ce que vous entendiez le nouveau bruit.

L'auscultation seule peut cependant être trompeuse. Les intensités de $B_1$ et de $B_2$, par exemple, peuvent être anormales. Bien plus, aux fréquences cardiaques élevées, la diastole se raccourcit, et à une fréquence de 120, la durée de la systole et celle de la diastole ne peuvent être distinguées. *Servez-vous de la palpation du pouls carotidien ou du choc apexien pour déterminer si le bruit ou le souffle est systolique ou diastolique.* Comme le pouls carotidien et le choc apexien surviennent pendant la systole, juste après $B_1$, les bruits et les souffles concomitants sont systoliques ; les bruits et les souffles survenant après eux sont diastoliques.

Par exemple, $B_1$ est diminué dans un *bloc auriculoventriculaire du premier degré*, et $B_2$ est diminué dans un *rétrécissement aortique*.

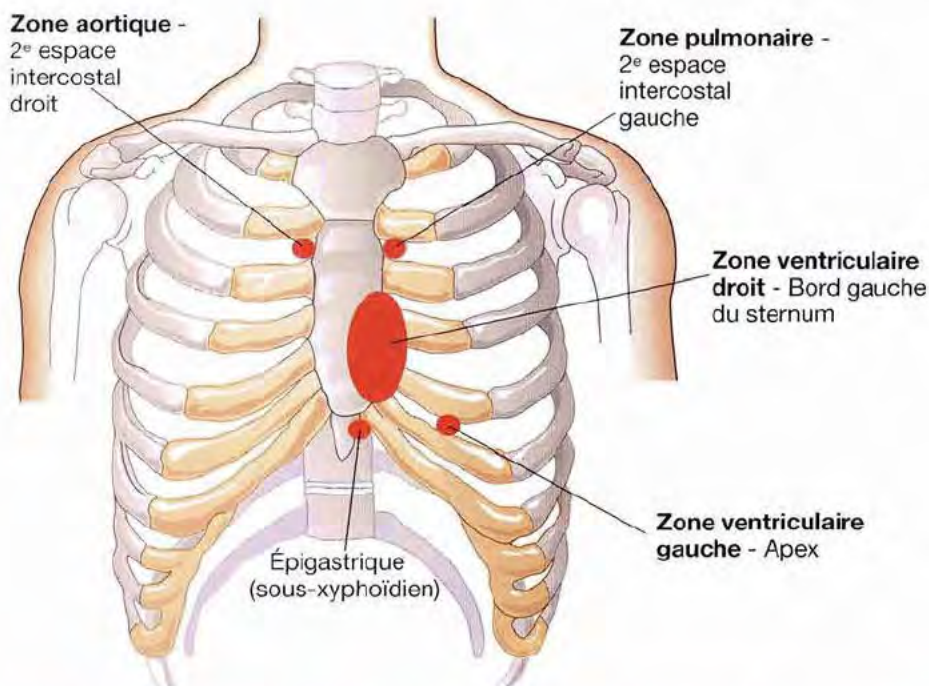
## INSPECTION ET PALPATION

***Vue d'ensemble.*** L'inspection soigneuse de la paroi thoracique antérieure peut révéler *le siège du choc apexien ou choc précordial* ou, moins fréquemment, les déplacements ventriculaires d'un $B_3$ ou $B_4$ situé à gauche. Une lumière tangentielle est préférable pour faire ces observations. *Utilisez la palpation* pour confirmer les caractéristiques du choc apexien. La palpation a aussi de la valeur pour détecter les thrills et les déplacements ventriculaires d'un $B_3$ ou $B_4$.

Commencez par une palpation générale de la paroi thoracique. Recherchez d'abord des soulèvements et des frémissements avec *la pulpe des doigts*. Tenez ceux-ci à plat ou en biais sur la surface du corps, en exerçant une légère pression pour un $B_3$ ou un $B_4$ et une pression plus ferme pour $B_1$ et $B_2$. Les chocs apexiens peuvent soulever vos doigts. Recherchez ensuite des *thrills* en appuyant fermement le *talon de la main* sur la poitrine du patient. Si l'auscultation ultérieure révèle un souffle intense, revenez en arrière et recherchez des thrills sur cette zone. Appréciez le ventricule droit en palpant la zone ventri-

Des frémissements accompagnent le plus souvent les souffles intenses, rudes ou à type de roulement tels que ceux du *rétrécissement aortique*, de la *persistance du canal artériel*, de la *communication interventriculaire* et du *rétrécissement mitral*. On les palpe

culaire droite au niveau du rebord costal gauche et de la région xyphoïdienne, l'artère pulmonaire dans le 2e espace intercostal gauche et la zone aortique dans le 2e espace intercostal droit. Revoyez le schéma de la page suivante. *Notez que les « zones » attribuées aux ventricules droit et gauche, à l'artère pulmonaire et à l'aorte se rapportent à des patients ayant un cœur situé dans l'hémithorax gauche et une anatomie normale des gros vaisseaux.*




### *Zone ventriculaire gauche – Choc apexien ou choc précordial.*

Le choc apexien est une impulsion brève et précoce du ventricule gauche, quand il avance durant sa contraction jusqu'à toucher la paroi thoracique. Notez que dans la plupart des examens, le choc apexien coïncide avec le choc précordial maximal (CPM), mais certaines pathologies peuvent donner une impulsion qui est plus forte que le battement apexien, comme un ventricule droit augmenté de volume, une artère pulmonaire dilatée ou une aorte anévrismale.



plus aisément dans les positions du patient qui accentuent le souffle.

Il peut arriver qu'un patient ait une *dextrocardie,* c'est-à-dire un cœur situé du côté droit. On trouvera le choc apexien à droite. Si vous ne pouvez déceler le choc apexien, recherchez à la percussion la matité du cœur et du foie et la sonorité de l'estomac. Dans le *situs inversus,* ces trois organes sont du côté opposé à la normale. Un cœur situé à droite (dextrocardie), avec un foie et un estomac en situation normale, est habituellement associé à une cardiopathie congénitale.

Si vous n'arrivez pas à identifier le choc apexien, en décubitus dorsal, demandez au patient de se tourner un peu sur le côté gauche – c'est le *décubitus latéral gauche* – et palpez à nouveau avec la face palmaire de plusieurs doigts. Si vous ne pouvez le découvrir, demandez au patient de faire une expiration complète, puis de retenir sa respiration durant quelques secondes. Quand vous examinez une femme, il peut être utile de déplacer le sein gauche vers le haut ou en dehors autant que de besoin ; vous pouvez aussi lui demander de le faire à votre place.

Une fois le choc de pointe découvert, affinez vos constatations avec la pulpe des doigts puis avec un seul doigt.



Avec l'expérience, vous apprendrez à percevoir le choc de la pointe chez un grand nombre de patients, mais une obésité, une paroi thoracique très musclée, ou une augmentation du diamètre antéropostérieur du thorax peuvent faire obstacle à sa détection. Certains chocs de pointe sont dissimulés sous la cage thoracique, quelle que soit la position du patient.

À présent, précisez la localisation, le diamètre, l'amplitude et la durée du choc apexien. Vous pouvez demander au patient de faire une expiration forcée et de s'arrêter brièvement de respirer pour vérifier vos trouvailles.

Voir tableau 8-3 : « Variations et anomalies des chocs ventriculaires », p. 326.

- *Localisation.* Essayez d'apprécier la localisation sur le patient *en décubitus* dorsal parce que le décubitus latéral gauche déplace le choc apexien vers la gauche. Situez deux points : les espaces intercostaux, habituellement le 5$^{e}$ et possiblement le 4$^{e}$, ce qui donne la localisation verticale ; et la distance en centimètres de la ligne médiosternale, ce qui donne la localisation horizontale. Notez que même si le choc apexien tombe normalement sur la ligne médioclaviculaire, les mesures à partir de cette ligne sont moins reproductibles parce que les estimations du milieu de la clavicule varient avec les cliniciens.




Le choc de pointe peut être déplacé en haut et à gauche par une grossesse ou un hémidiaphragme gauche surélevé.

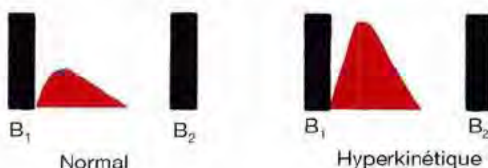
Déplacement en dehors dû à une augmentation de volume du cœur dans l'insuffisance cardiaque, la *cardiomyopathie*, l'*ischémie cardiaque*. Déplacement dans les déformations du thorax et la déviation du médiastin.

- *Diamètre*. Notez le diamètre du choc de la pointe. Chez le patient en décubitus dorsal, il mesure en général moins de 2,5 cm et n'occupe qu'un seul espace intercostal. Il peut être plus étendu en décubitus latéral gauche.

En décubitus latéral gauche, un diamètre de plus de 3 cm indique une hypertrophie ventriculaire gauche.

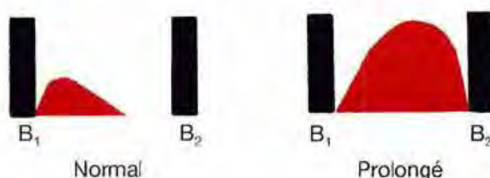
- *Amplitude*. Estimez l'amplitude du choc. Elle est en général faible et perçue comme un léger coup. On peut sentir un choc d'amplitude accrue (choc hyperkinétique) chez certains sujets jeunes, en particulier lors d'émotions ou d'efforts. Sa durée reste cependant normale.

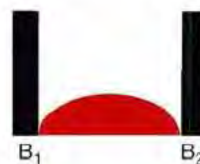
Une amplitude accrue peut aussi traduire une *hyperthyroïdie*, une *anémie sévère*, une surcharge en pression *(rétrécissement aortique)* ou volumique *(insuffisance mitrale)* du ventricule gauche.




- *Durée*. La durée est la caractéristique du choc apexien la plus utile pour reconnaître une hypertrophie du ventricule gauche. Pour évaluer la durée, écoutez les bruits cardiaques tout en palpant le choc de pointe, ou observez les déplacements de votre stéthoscope lorsque vous auscultez à la pointe. Estimez la part de la systole occupée par le choc de pointe. Le choc normal peut se prolonger durant les deux premiers tiers de la systole mais ne se poursuit pas jusqu'au deuxième bruit du cœur.

Un choc prolongé et ample, de siège normal, suggère une hypertrophie ventriculaire gauche par surcharge de pression (comme dans l'hypertension). Si un tel choc est déplacé en dehors, pensez à une surcharge volumique.




Un choc prolongé mais peu ample (hypokinétique) peut être dû au cœur dilaté d'une cardiomyopathie.

***$B_3$ et $B_4$.*** Vous pouvez aussi détecter par l'inspection et la palpation les déplacements ventriculaires synchrones des troisième et quatrième bruits pathologiques du cœur. Pour les chocs ventriculaires gauches, cherchez doucement avec un doigt la contraction apicale. Le patient doit être en partie étendu sur le côté gauche, expirer puis arrêter brièvement de respirer. En traçant à l'encre un X sur la pointe, vous serez à même de voir ces déplacements.

Un choc bref et mésosystolique indique un $B_3$ ; un choc juste avant le battement apical systolique lui-même indique un $B_4$.

***Zone ventriculaire droite – Au bord gauche du sternum, dans les 3e, 4e et 5e espaces intercostaux.*** Le patient doit reposer en décubitus dorsal à 30°. Placez le bout de vos doigts repliés dans les 3e, 4e et 5e espaces intercostaux et essayez de sentir le choc systolique du ventricule droit. À nouveau, vous facilitez votre examen en demandant au patient de faire une expiration forcée et de la bloquer.

Si vous pouvez palper un choc, précisez sa localisation, son amplitude et sa durée. Un petit choc systolique bref, d'amplitude faible ou discrètement augmentée, est parfois perçu chez les sujets maigres ou au thorax mince, notamment quand le volume d'éjection est augmenté comme dans l'anxiété.

Une augmentation notable d'amplitude, sans modification nette de durée, se voit en cas de surcharge volumique chronique du ventricule droit comme celle d'une *communication inter-auriculaire.*

Un choc d'amplitude et de durée accrues se voit en cas de surcharge de pression du ventricule droit comme dans une *sténose pulmonaire* ou une *hypertension pulmonaire.*



On peut parfois percevoir les mouvements diastoliques des troisième et quatrième bruits du cœur *situés à droite.* Cherchez à les percevoir dans les 4ᵉ et 5ᵉ espaces intercostaux gauches. Situez-les dans le temps par l'auscultation ou la palpation des carotides.

Chez les patients ayant un diamètre antéropostérieur augmenté, la palpation du ventricule droit dans l'épigastre ou région sous-xyphoïdienne est aussi utile. Avec la main aplatie, appuyez l'index juste sous le rebord costal en visant l'épaule gauche et essayez de percevoir les battements du ventricule droit.

Dans la maladie pulmonaire obstructive, les poumons distendus peuvent empêcher la palpation d'un ventricule droit hypertrophié dans la zone parasternale gauche. Le choc ventriculaire est cependant facilement perçu dans la partie haute de l'épigastre, là où les bruits du cœur sont aussi mieux entendus.



Il est utile de demander au patient d'inspirer puis de bloquer sa respiration. La position inspiratoire maintient bien votre main à distance des pulsations de l'aorte abdominale qui, sinon, pourraient vous gêner. Les déplacements diastoliques de $B_3$ et de $B_4$, s'ils existent, peuvent aussi être perçus ici.

***Zone pulmonaire – Dans le 2e espace intercostal gauche.*** Cet espace recouvre l'*artère pulmonaire*. Pendant une expiration bloquée du patient, recherchez une impulsion par l'inspection et la palpation et des bruits du cœur par la palpation. Chez les sujets minces ou à thorax étroit, la pulsation de l'artère pulmonaire peut parfois être perçue ici, surtout après un effort ou une période d'agitation.

Une pulsation ample à cet endroit se voit souvent lors d'une dilatation ou d'un accroissement du flux de l'artère pulmonaire. Un $B_2$ palpable suggère une élévation de pression dans l'artère pulmonaire *(hypertension pulmonaire)*.

***Zone aortique – Dans le 2e espace intercostal droit.*** Cet espace recouvre la voie d'éjection aortique. Cherchez-y des battements et des bruits du cœur palpables.

Un $B_2$ palpable suggère une *hypertension* systémique. Une pulsation à cet endroit suggère une dilatation ou un anévrisme de l'aorte.

## PERCUSSION

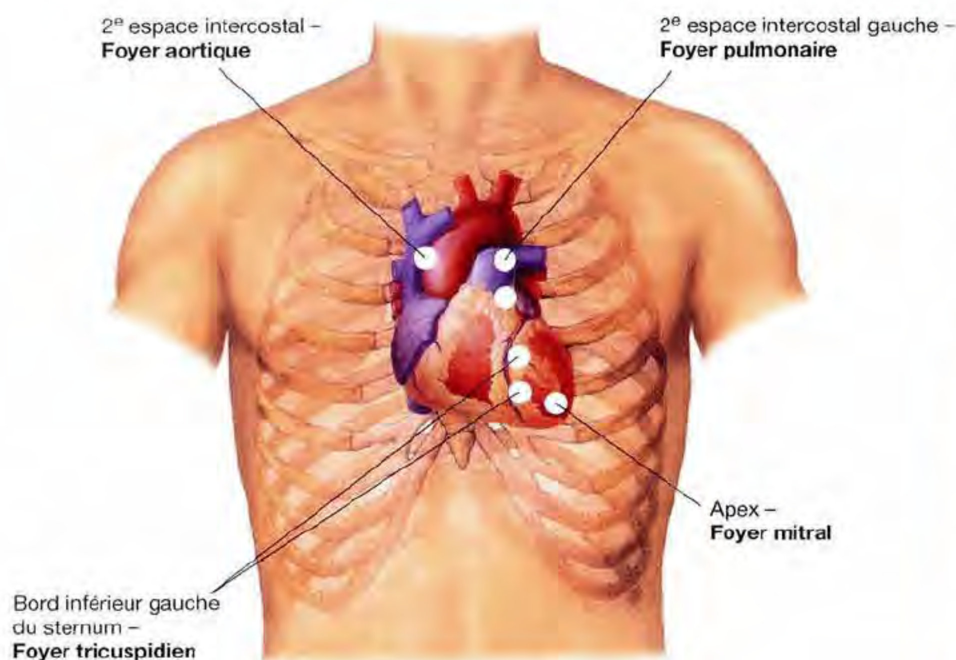
La palpation a remplacé dans la plupart des cas la percussion dans l'évaluation de la taille du cœur. Si vous ne pouvez cependant percevoir le choc de pointe, la percussion peut vous suggérer où le rechercher. Il peut arriver que la percussion soit le seul moyen disponible. La matité cardiaque occupe alors une zone étendue. En commençant bien à gauche sur le thorax, percutez depuis les zones sonores jusqu'à la matité cardiaque dans les 3e, 4e, 5e et parfois 6e espaces intercostaux.

Un cœur très dilaté d'insuffisance cardiaque peut s'accompagner d'un choc de pointe hypokinétique et très dévié à gauche. Un épanchement péricardique abondant peut empêcher la perception du choc.

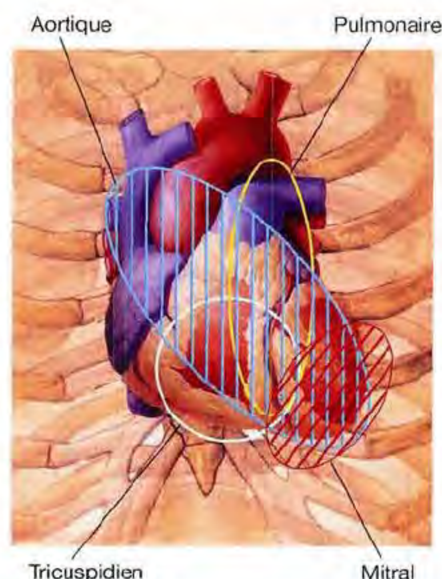
## AUSCULTATION

***Vue d'ensemble.*** L'auscultation des bruits du cœur et des souffles est une technique importante et gratifiante de l'examen clinique, qui conduit directement à plusieurs diagnostics cliniques. Dans cette partie, vous apprendrez les techniques pour identifier $B_1$ et $B_2$, les autres bruits de la systole et de la diastole et les souffles systoliques et diastoliques. Revoyez les foyers d'auscultation sur la page suivante, mais sachez que 1) certains enseignants déconseillent l'utilisation de ces termes parce que des souffles d'origine multiple peuvent être entendus dans un foyer donné, et 2) ces foyers ne s'appliquent pas aux patients ayant une dextrocardie ou des anomalies des gros vaisseaux. Si le cœur est augmenté de volume ou déplacé, le schéma d'auscultation est aussi perturbé.

Dans une pièce calme, écoutez le cœur avec votre stéthoscope *dans le 2e espace intercostal droit*, près du sternum, *le long du bord gauche du sternum*, du 2e au 5e espace intercostal et *à la pointe*. Rappelez-vous que le bord supérieur du cœur est parfois dénommé la « base » du cœur. Certains cliniciens débutent l'auscultation à la pointe, d'autres à la base. Les deux schémas sont satisfaisants. Vous devez ausculter toutes les zones où vous détectez une anomalie et les zones adjacentes aux souffles pour déterminer leur maximum d'intensité et leurs irradiations.




Le diagramme ci-dessous illustre les bruits cardiaques et les souffles provenant des quatre valvules. Les bruits pulmonaires sont habituellement mieux entendus dans les 2e et 3e espaces intercostaux gauches mais peuvent s'entendre au-delà.




(D'après Leatham A : Introduction to the Examination of the Cardiovascular System, 2nd ed. Oxford, Oxford University Press, 1979)

Connaissez votre stéthoscope ! Il est important de comprendre les usages de la membrane et du pavillon.

- *La membrane.* La membrane est meilleure pour percevoir les bruits relativement aigus comme $B_1$ et $B_2$, les souffles d'insuffisance aortique et mitrale, et les frottements péricardiques. *Auscultez toute l'aire précordiale* avec la membrane, en l'appuyant fermement sur la poitrine.
- *Le pavillon (ou cupule).* Le pavillon est plus sensible pour les sons graves comme $B_3$ et $B_4$ et le souffle du rétrécissement mitral. Appuyez-le légèrement, avec juste assez de pression pour que son pourtour soit étanche à l'air. *Utilisez le pavillon à la pointe et plus en dedans, le long de la partie inférieure du bord du sternum.* Laisser reposer le talon de votre main comme point d'appui sur la poitrine vous aide à maintenir cette légère pression.

  Le fait d'appuyer fermement le pavillon sur la poitrine tend la peau sous-jacente et fait fonctionner le pavillon plus à la façon d'une membrane. Cette manœuvre peut faire disparaître les sons graves tels que $B_3$ et $B_4$ et, de ce fait, peut servir à les identifier. En revanche, des sons aigus tels qu'un clic mésosystolique, un bruit éjectionnel, ou un claquement d'ouverture persistent ou augmentent d'intensité.

  Auscultez toute l'aire précordiale sur le patient en décubitus dorsal. Pour les nouveaux patients et ceux qui ont besoin d'un examen cardiaque complet, utilisez deux autres positions importantes pour entendre un rétrécissement mitral ou une insuffisance aortique.

- Demandez au patient de *se tourner en partie sur son côté gauche*, ce qui amène le ventricule gauche contre la paroi thoracique. Placez le pavillon de votre stéthoscope légèrement sur le choc de la pointe.

Cette position accentue ou extériorise un $B_3$ ou $B_4$ à gauche et des souffles mitraux, en particulier le souffle du *rétrécissement mitral.* Vous pouvez autrement passer à côté de ces trouvailles importantes.



- Demandez au patient de *s'asseoir, de se pencher en avant, de faire une expiration complète puis de bloquer sa respiration en expiration.* Appuyez la membrane de votre stéthoscope sur la poitrine, en auscultant le long du bord gauche du sternum et à la pointe, et en vous arrêtant périodiquement de façon que le patient puisse respirer.

Cette position accentue ou extériorise les souffles aortiques. Vous pouvez facilement passer à côté d'un souffle d'*insuffisance aortique* si vous négligez cette position.



**Auscultation des bruits du cœur.** Tout au long de votre examen, prenez votre temps à chaque foyer d'auscultation, concentrez-vous sur chaque événement du cycle cardiaque cité ci-dessous et sur les bruits que vous pouvez entendre dans la systole et dans la diastole.

## ■ *Bruits d'auscultation*

| Bruits du cœur | Guide d'auscultation | Exemples d'anomalies |
|---|---|---|
| $B_1$ | Notez son intensité et tout dédoublement. Un dédoublement normal est souvent entendu le long du bord gauche du sternum | Voir tableau 8-4 : « Variations du premier bruit du cœur ($B_1$) », p. 327 |
| $B_2$ | Notez son intensité | |
| Dédoublement de $B_2$ | Cherchez à l'auscultation un dédoublement de ce bruit dans les 2[e] et 3[e] espaces intercostaux gauches. Demandez au patient de respirer calmement, puis un peu plus profondément que normalement. Est-ce que $B_2$ se dédouble en ses deux composantes, comme il est habituel ? Si ce n'est pas le cas, demandez au patient (1) de respirer un peu plus profondément, ou (2) de s'asseoir. Auscultez à nouveau. Une paroi thoracique épaisse peut rendre inaudible la composante pulmonaire de $B_2$ | Voir tableau 8-5 : « Variations du deuxième bruit du cœur ($B_2$) », p. 328<br>En cas d'absence d'$A_2$ ou de $P_2$, comme lors des maladies des valvules correspondantes, $B_2$ est en permanence unique. |
| | ***Espacement.*** Quel est l'espacement du dédoublement ? Il est normalement assez bref | |
| | ***Chronologie.*** À quel moment du cycle respiratoire entendez-vous le dédoublement ? Il est normalement entendu en fin d'inspiration | Un dédoublement expiratoire suggère une anomalie (p. 328). |
| | Disparaît-il comme il se doit pendant l'expiration ? Sinon, auscultez à nouveau le patient en position assise | Un dédoublement persistant résulte d'une fermeture retardée de la valvule pulmonaire, ou de la fermeture précoce de la valvule aortique. |
| | ***Intensité de $A_2$ et $P_2$.*** Comparez l'intensité des composantes $A_2$ et $P_2$. $A_2$ est d'habitude plus fort | Un $P_2$ fort suggère une hypertension pulmonaire. |
| Bruits surajoutés dans la systole | Tels que des bruits d'éjection ou des clics systoliques<br>Notez-en la localisation, la chronologie, l'intensité et le timbre, ainsi que l'effet de la respiration sur ces bruits | Le clic systolique du prolapsus valvulaire mitral est le plus courant de ces bruits. Voir tableau 8-6 : « Bruits cardiaques surajoutés systoliques », p. 329. |
| Bruits surajoutés dans la diastole | Tels que $B_3$, $B_4$ ou un claquement d'ouverture<br>Notez leur localisation, leur chronologie, leur intensité et leur tonalité, ainsi que l'effet de la respiration sur ces bruits (la plupart des athlètes ont un $B_3$ et un $B_4$ audibles) | Voir tableau 8-7 : « Bruits cardiaques surajoutés diastoliques », p. 330 |
| Souffles systoliques et diastoliques | Les souffles ont une durée plus longue que les bruits du cœur | Voir tableau 8-8 : « Souffles pansystoliques (holosystoliques) », p. 331, tableau 8-9 : « Souffles mésosystoliques », p. 332-333, et tableau 8-10 : « Souffles diastoliques », p. 334. |

***Attributs des souffles cardiaques.*** Si vous détectez un souffle cardiaque, vous devez apprendre à le caractériser ; décrivez-le en termes de *chronologie*, de *forme*, de *lieu de son maximum d'intensité*, d'*irradiation* (c'est-à-dire de transmission à partir de cette localisation), d'*intensité*, de *hauteur* et de *timbre*.

- *Chronologie.* Décidez d'abord si vous entendez un *souffle systolique*, qui survient entre $B_1$ et $B_2$, ou un *souffle diastolique*, qui survient entre $B_2$ et $B_1$. La palpation du pouls carotidien pendant l'auscultation peut vous aider à déterminer le temps. *Les souffles qui sont concomitants du pouls carotidien sont systoliques.*

Les souffles diastoliques traduisent habituellement une cardiopathie. Les souffles systoliques peuvent traduire une cardiopathie mais surviennent souvent alors que le cœur est entièrement normal.

Les souffles systoliques sont en général *mésosystoliques* ou *holosystoliques*, mais ils peuvent être aussi télésystoliques.




Un *souffle mésosystolique* commence après $B_1$ et s'arrête avant $B_2$. On peut entendre de brefs trous auscultatoires entre le souffle et les bruits du cœur. Cherchez soigneusement à l'auscultation un trou avant $B_2$. Il est plus facile à entendre et, s'il est présent, il confirme habituellement le caractère mésosystolique et non holosystolique du souffle.

Les souffles mésosystoliques sont liés le plus souvent au passage du sang à travers les valvules sigmoïdes. Voir tableau 8-9 : « Souffles mésosystoliques », p. 332-333.




Un *souffle holosystolique (pansystolique)* commence avec $B_1$ et s'arrête à $B_2$ sans trou auscultatoire entre le souffle et les bruits cardiaques.

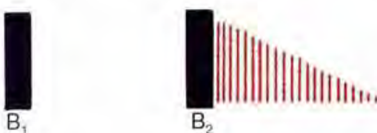
Les souffles pansystoliques (holosystoliques) surviennent souvent lors d'un flux de régurgitation (rétrograde) à travers les valvules auriculoventriculaires. Voir tableau 8-8 : « Souffles pansystoliques (holosystoliques) », p. 331.




Un *souffle télésystolique* commence habituellement au milieu ou à la phase tardive de la systole et persiste jusqu'à $B_2$.

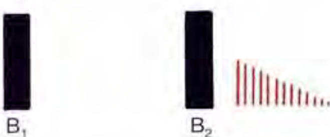
C'est le souffle du prolapsus valvulaire mitral qui est souvent, mais non toujours, précédé d'un clic systolique (voir p. 329).

Les souffles diastoliques peuvent être *protodiastoliques, mésodiastoliques* ou *télédiastoliques.*



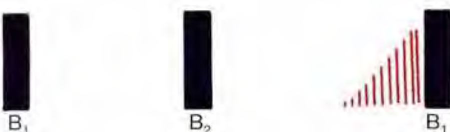

Un *souffle protodiastolique* débute aussitôt après $B_2$, sans trou auscultatoire décelable, et s'éteint ensuite complètement avant le B1 suivant.

Les souffles protodiastoliques accompagnent typiquement un flux de régurgitation à travers des valvules sigmoïdes incontinentes.




Un *souffle mésodiastolique* débute peu de temps après $B_2$. Il peut s'éteindre progressivement, comme sur l'illustration, ou culminer en souffle télédiastolique.

Les souffles mésodiastoliques et présystoliques sont liés aux turbulences du flux traversant les valvules auriculoventriculaires. Voir tableau 8-10 : « Souffles diastoliques », p. 334.

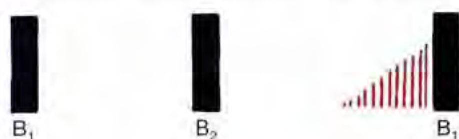



Un *souffle télédiastolique (présystolique)* débute tardivement dans la diastole et se poursuit typiquement jusqu'à $B_1$.

On peut parfois entendre un souffle, comme celui dû à la persistance du canal artériel, qui débute dans la systole et continue sans pause au-delà de $B_2$, mais pas nécessairement durant toute la diastole. On l'appelle donc un souffle continu. Certains autres bruits cardiovasculaires, tels que des frottements péricardiques ou des bruits veineux, ont des composantes à la fois systoliques et diastoliques. Observez et décrivez de tels bruits suivant les caractéristiques utilisées pour les souffles systoliques et diastoliques.

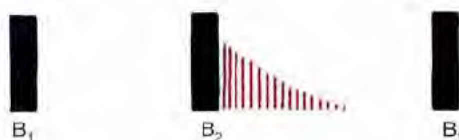
Voir tableau 8-11 : « Bruits cardiovasculaires à composantes à la fois systoliques et diastoliques », p. 335.

- *Forme.* La forme ou la configuration d'un souffle est déterminée par l'évolution de son intensité dans le temps.




Un *souffle crescendo* évolue en se renforçant.

Le souffle présystolique d'un *rétrécissement mitral* en rythme sinusal normal.



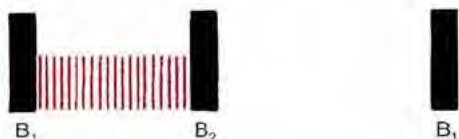

Un *souffle decrescendo* évolue en s'atténuant.

Le souffle protodiastolique d'une insuffisance aortique.




Un *souffle crescendo-decrescendo* commence par augmenter d'intensité puis diminue.

Le souffle mésosystolique d'un *rétrécissement aortique* et les *souffles de débit anorganiques*.




Un *souffle en plateau* garde une intensité constante.

Le souffle pansystolique d'une *insuffisance mitrale*.

- *Lieu du maximum d'intensité.* Il est déterminé par l'endroit où le souffle a son origine. Trouvez cette localisation en explorant la zone où vous pouvez entendre le souffle, et décrivez l'endroit où vous l'entendez le mieux par rapport aux espaces intercostaux, au sternum, à la pointe, et aux lignes médiosternale, médioclaviculaire, ou à l'une des lignes axillaires.

Par exemple, un souffle mieux entendu au 2e espace intercostal droit provient habituellement de la valvule aortique ou du voisinage de celle-ci.

- *Irradiation ou transmission à partir du point d'intensité maximale.* Elle est déterminée non seulement par le lieu d'origine du souffle mais aussi par son intensité et la direction du flux sanguin. Explorez la zone autour d'un souffle et déterminez les endroits où vous pouvez l'entendre.

Un souffle intense de *rétrécissement aortique* irradie souvent au cou (dans la direction du flux artériel).

- *Intensité.* On l'apprécie habituellement sur une échelle allant de 1 à 6 et on l'exprime par une fraction. Le numérateur indique l'intensité du souffle à l'endroit où il est le plus intense et le dénominateur indique l'échelle que vous utilisez. L'intensité dépend de l'épaisseur de la paroi thoracique et de l'interposition éventuelle d'une serviette en papier.

Un degré identique de turbulence sera cause d'un souffle plus intense chez un sujet maigre que chez celui qui est très musclé ou obèse. Des poumons emphysémateux peuvent diminuer l'intensité des souffles.

Apprenez à coter l'intensité des souffles sur l'échelle de 1 à 6 ci-après. Notez que les degrés (ou grades) 4 à 6 s'accompagnent nécessairement d'un thrill palpable.

■ *Degrés des souffles*

| Degré | Description |
|---|---|
| Degré 1 | Très faible, entendu seulement lorsqu'on se concentre ; peut ne pas être entendu dans toutes les positions |
| Degré 2 | Discret, mais entendu dès qu'on applique le stéthoscope sur la poitrine |
| Degré 3 | Modérément fort |
| Degré 4 | Fort, avec thrill palpable |
| Degré 5 | Très fort avec thrill. Peut être entendu lorsque le stéthoscope n'est pas appliqué complètement sur la poitrine |
| Degré 6 | Très fort, avec thrill. Peut être entendu avec le stéthoscope non appliqué sur la poitrine |

- *Hauteur*. On la classe en aiguë, moyenne (médium) ou grave.
- *Timbre*. On le décrit par des termes tels que soufflant, rude, roulant ou musical.

Voici un exemple de description complète d'un souffle : « Souffle diastolique, 2/6, decrescendo, moyen, maximal au 4[e] espace intercostal gauche, irradiant à la pointe » (insuffisance aortique).

D'autres caractéristiques des souffles, ainsi que des bruits cardiaques, incluent leurs variations avec la respiration, la position du patient ou d'autres manœuvres particulières.

Les souffles naissant dans la partie droite du cœur tendent à se modifier davantage avec la respiration que les souffles dont l'origine est à gauche.

## SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION CARDIOVASCULAIRE

Un bon examen cardiovasculaire demande plus qu'une simple observation. Vous devez penser aux significations possibles de vos observations individuelles, les intégrer dans un schéma logique, et corréler vos trouvailles cardiaques avec la pression artérielle du patient, ses pouls artériels, ses pulsations veineuses, la pression veineuse jugulaire, le reste de son examen physique et son interrogatoire.

L'évaluation des souffles systoliques courants illustre ce point. En examinant, par exemple, un adolescent dépourvu de symptômes, vous pouvez entendre un souffle mésosystolique de grade 2/6, localisé aux 2[e] et 3[e] espaces intercostaux gauches. Comme cela suggère un souffle pulmonaire, vous devez évaluer la taille du ventricule droit en palpant soigneusement la région parasternale gauche. Étant donné qu'une sténose pulmonaire et une communication interauriculaire peuvent parfois être la cause de tels souffles, recherchez soigneusement à l'auscultation le dédoublement du deuxième bruit cardiaque et cherchez à entendre tous les bruits d'éjection. Écoutez le souffle sur le patient assis. Cherchez des signes d'anémie, d'hyperthyroïdie ou une grossesse qui peuvent produire un tel souffle en augmentant le débit à travers la valvule pulmonaire. Si votre examen est entièrement normal, votre patient a probablement un souffle « anorganique », dépourvu de signification pathologique.

Chez un sujet de 65 ans, qui a une angine de poitrine, vous pouvez entendre dans le 2[e] espace intercostal droit un souffle mésosystolique, 3/6, crescendo-decrescendo, rude, irradiant dans le cou. Cela évoque un *rétrécissement aortique* mais il peut aussi s'agir d'une *sclérose aortique* (sans sténose), d'une dilatation de l'aorte ou d'un débit accru à travers une valvule normale. Recherchez un retard du pouls carotidien et de la pression artérielle signant un *rétrécissement aortique* et une modification du choc apexien indiquant une hypertrophie ventriculaire gauche. Recherchez le souffle d'*insuffisance aortique* en auscultant le patient penché en avant et en expiration. Rassemblez tous ces renseignements pour faire une hypothèse sur l'origine du souffle.

## TECHNIQUES SPÉCIALES

**Manœuvres pour identifier les souffles systoliques.** Ailleurs dans ce chapitre, vous avez déjà lu comment améliorer votre auscultation du cœur en faisant prendre au patient diverses positions. Deux techniques supplémentaires vous aideront à distinguer les souffles du prolapsus mitral et de la cardiomyopathie hypertrophique d'une sténose aortique.

**(1) Accroupi et debout.** Quand une personne se tient debout, le retour veineux au cœur diminue, de même que les résistances vasculaires périphériques. La pression artérielle, le volume d'éjection et le volume du sang dans le ventricule gauche baissent tous les trois. L'accroupissement produit les modifications inverses. Ces changements aident (1) à identifier un prolapsus valvulaire mitral, et (2) à distinguer une cardiomyopathie hypertrophique d'un rétrécissement aortique.

Attachez la robe de chambre du patient de façon qu'elle ne puisse pas gêner votre examen et préparez-vous à une auscultation rapide. Expliquez au patient comment s'accroupir à côté de la table d'examen et comment maintenir cette position en gardant l'équilibre. Écoutez le cœur lorsque le patient est accroupi puis de nouveau en position debout.

**(2) Manœuvre de Valsalva.** Quand un sujet fait un effort de poussée à glotte fermée, le retour veineux au cœur droit diminue, et, quelques secondes après, le volume ventriculaire gauche ainsi que la pression artérielle diminuent. Le relâchement de l'effort a des effets inverses. Ces changements vous aident à distinguer un prolapsus valvulaire mitral et une cardiomyopathie hypertrophique, d'un rétrécissement aortique.

Le patient doit être couché sur le dos. Demandez-lui de « pousser » ou placez une main au milieu de son abdomen et demandez-lui de lutter contre elle. En réglant la pression exercée par votre main, vous pouvez amener l'effort du patient au niveau désiré. Votre autre main vous sert à placer le stéthoscope sur la poitrine du patient.

### Manœuvres pour identifier les souffles systoliques

| | | Effets sur les bruits et souffles systoliques | | |
|---|---|---|---|---|
| **Manœuvre** | **Effet cardiovasculaire** | *Prolapsus de la valve mitrale* | *Cardiomyopathie hypertrophique* | *Sténose aortique* |
| **Position debout. Phase de poussée du Valsalva** | **Diminution du volume du ventricule gauche** du fait de ↓ du retour veineux au cœur | ↑ prolapsus de la valve mitrale | ↑ obstacle à l'éjection | ↓ du volume sanguin éjecté dans l'aorte |
| | **Diminution du tonus vasculaire :** ↓ de la pression artérielle | *Clic avancé dans la systole et souffle prolongé* | **↑ intensité du souffle** | **↓ intensité du souffle** |
| **Accroupissement. Relâchement du Valsalva** | **Augmentation du volume du ventricule gauche** du fait de ↑ du retour veineux au cœur | ↓ prolapsus de la valve mitrale | ↓ obstacle à l'éjection | ↑ du volume sanguin éjecté dans l'aorte |
| | **Augmentation du tonus vasculaire :** ↑ de la pression artérielle ↑ des résistances périphériques | *Clic retardé et souffle raccourci* | **↓ intensité du souffle** | **↑ intensité du souffle** |

***Pouls alternant (pulsus alternans).*** Dans le *pouls alternant*, le rythme du pouls reste régulier mais sa force est variable, à cause de l'alternance de contractions ventriculaires fortes et faibles. Le pouls alternant indique presque toujours une insuffisance ventriculaire gauche sévère. Il est en général mieux perçu en exerçant une légère pression sur les artères radiales ou fémorales.[35] Utilisez un brassard à tension pour confirmer votre découverte. Après avoir élevé la pression du brassard, abaissez-la lentement jusqu'au niveau systolique – les premiers bruits de Korotkoff sont les battements forts. Pendant la baisse, vous entendrez les sons plus doux des battements alternatifs faibles.

Des bruits de Korotkoff alternativement forts et faibles, ou un doublement soudain de la fréquence cardiaque quand la pression du brassard diminue indiquent un *pouls alternant* (voir p. 119).

La position verticale peut augmenter l'alternance.

***Pouls paradoxal.*** Si vous avez noté que l'amplitude du pouls varie avec la respiration, ou si vous suspectez une tamponnade péricardique (par exemple, en raison d'une pression veineuse jugulaire trop élevée, d'un pouls petit et rapide et d'une dyspnée), servez-vous d'un brassard à tension pour rechercher un pouls paradoxal. Il consiste en une chute inspiratoire de la pression systolique plus importante que normalement. Alors que le patient respire calmement si possible, diminuez lentement la pression du brassard jusqu'au niveau systolique. Notez le niveau de pression auquel on peut entendre les premiers bruits. Puis diminuez très lentement la pression jusqu'à ce que les bruits soient entendus durant tout le cycle respiratoire. Notez à nouveau le niveau de pression. La différence entre ces deux niveaux ne dépasse normalement pas 3 ou 4 mmHg.

Le niveau identifié par les premiers bruits de Korotkoff à l'auscultation est la pression systolique maximale au cours du cycle respiratoire. Le niveau identifié par l'audition de bruits sur toute la durée du cycle est la pression systolique minimale. Une différence de plus de 10 mmHg indique un pouls paradoxal et suggère une *tamponnade péricardique*, éventuellement une péricardite constrictive mais, plus habituellement, une *maladie obstructive des voies aériennes* (voir p. 119).

## CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Notez qu'au début vous pouvez faire des phrases pour décrire vos constatations. Plus tard, vous utiliserez des phrases courtes. Le style ci-dessous emploie des phrases convenant à la plupart des rapports écrits.

**Consigner l'examen physique – Examen cardiovasculaire**

« La pression veineuse jugulaire (PVJ) est à 3 cm au-dessus de l'angle du sternum avec la tête du lit relevée à 30°. Les pouls carotidiens sont vifs, il n'y a pas de souffle. Le choc précordial est perçu dans le 5e espace intercostal gauche à 7 cm en dehors de la ligne médiosternale. $B_1$ et $B_2$ bien frappés. Pas de souffles ni de bruits surajoutés. »

**Ou**

« La PVJ est à 5 cm au-dessus de l'angle du sternum avec la tête du lit relevée à 50°. Les pouls carotidiens sont vifs ; on entend un bruit sur la carotide gauche. Le choc précordial est diffus, de 3 cm de diamètre, palpé dans les 5e et 6e espaces intercostaux, sur la ligne axillaire antérieure. $B_1$ et $B_2$ sont doux. $B_3$ présent. Souffle holosystolique 2/6, rude, maximal à la pointe du cœur, irradiant vers la partie inférieure du bord gauche du sternum. Pas de $B_4$ ni de souffle diastolique. »

Évoque une *insuffisance cardiaque* avec possiblement une *occlusion de la carotide gauche* et une *insuffisance mitrale*.[36-38]

# Bibliographie

## RÉFÉRENCES


1. Cook DJ, Simel DL. Does this patient have abnormal central venous pressure ? JAMA 275 (8) : 630-634, 1996.
2. Lee TH, Goldman L. Evaluation of the patient with acute chest pain. N Engl J Med 342 (16) : 1187-1195, 2000.
3. Goldman L, Kirtane AJ. Triage of patient with acute chest syndrome and possible cardiac ischemia : the elusive search for diagnostic perfection. Ann Intern Med 139 (12) : 987-995, 2003.
4. Snow V, Barry P, Fihn SD, *et al.* Evaluation of primary care patients with chronic stable angina : guidelines from the American College of Physicians. Ann Intern Med 141 (1) : 57-64, 2004.
5. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for high blood pressure : recommendations and rationale. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, July 2003. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/hibloodrr.htm. Accessed March 6, 2005.
6. Chobanion AV, Bakris GL, Black HR, *et al.* The seventh report of the Joint National Committee on Preventions, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure-the JNC 7 report. JAMA 289 (19) : 2560-2572, 2003. Available at : www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jncintro.htm.
7. Whelton PK, He J, Appel LJ, *et al.* Primary prevention of hypertension. Clinical and Public Health Advisory from the National High Blood Pressure Education Program. JAMA 288 (15) : 1882-1888, 2002.
8. Vasan RS, Larson MG, Leip EP, *et al.* Impact of high-normal blood pressure on the risk of cardiovascular disease. N Engl J Med 345 (18) : 1291-1297, 2001.
9. Stamler J, Stamler R, Neaton JD, *et al.* Low risk-factor profile and long-term cardiovascular and noncardiovascular mortality and life expectancy-findings for 5 large cohorts of young adult and middle-aged men and women. JAMA 282 (21) : 2012-2018, 1999.
10. Vidt DG, Borazanian RA. Treat high blood pressure sooner : tougher, simpler JNC 7 guidelines. Cleve Clin J Med 70 (8) : 721-728, 2003.
11. Pearson TA, Blair SN, Daniels SR, *et al.* AHA guidelines for primary prevention of cardiovascular disease and stroke : 2002 update. Circulation 106 : 388-391, 2002.
12. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel. Detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults-executive summary. National Cholesterol Education Program, National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institutes of Health. NIH Publication No. 01-3670. May 2001. Available at : www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/index.htm. Accessed August 31, 2004.
13. National Cholesterol Education Panel. Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III) final report. Circulation 106 : 3143-3421, 2002.
14. Grundy SM, Cleeman JI, Merz NB, *et al.* , for the Coordinating Committee of the National Cholesterol Education Program. Implications of recent clinical trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III guidelines. Circulation 110 : 227-239, 2004.
15. Heart Protection Study Collaborative Group. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,356 high risk individuals : a randomized placebo-controlled trial. Lancet 360 (9326) : 7-22, 2002.
16. Screening for lipid disorders : recommendations and rationale. Am J Prev Med 20 (3S) : 73-76, 2001. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. Available at : http:// www. ahrq.gov/clinic/ajpmsuppl/lipidrr.htm. Accessed January 15, 2005.
17. Pignone MP, Phillips CJ, Atkins D, *et al.* Summary of the evidence. Screening and treating adults for lipid disorders. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/ajpmsuppl/pignone1.htm. Accessed January 15, 2005.
18. Walsh JME, Pignone M. Drug treatment of hyperlipidemia in women. JAMA 291 (18) : 2243-2252, 2004.
19. American Diabetes Association. Toolkit No. 7-protect your heart : choose fats wisely. March 2004. Available at : http:// www.diabetes.org/type-1-diabetes/well-being/Choose-Fats. jsp. Accessed March 17, 2005.
20. Healthy People 2010. Progress review-nutrition and overweight. U.S. Department of Health and Human Services-Public Health Service. January 21, 2004. Available at : http://www.healthypeople.gov/data/2010prog/focus19/default.htm. Accessed March 17, 2005.
21. Healthy People 2010. Progress review-physical activity and fitness. U.S. Department of Health and Human Services-Public Health Service. April 14, 2004. Available at : http://www. healthypeople.gov/data/2010prog/focus22/. Accessed March 17, 2005.
22. Beevers G, Lip GY, O'Brien E. ABC of hypertension. Blood pressure measurement. Part I. Sphygmomanometry : factors common in all techniques. BMJ 322 : 981-985, 2001.
23. Beevers G, Lip GY, O'Brien E. ABC of hypertension. Blood pressure measurement. Part II. Conventional sphygmomanometry : technique of auscultatory blood pressure measurement. BMJ 322 : 1043-1047, 2001.
24. McAlister FA, Straus SE. Evidence-based treatment of hypertension. measurement of blood pressure : an evidence based review. BMJ 322 : 098-911, 2001.
25. Tholl U, Forstner K, Anlauf M. Measuring blood pressure : pitfalls and recommendations. Nephrol Dial Transplant 19 : 766, 2004.
26. Edmonds ZV, Mower WR, Lovato LM, *et al.* The reliability of vital sign measurements. Ann Emerg Med 39 (3) : 233-237, 2002.
27. Lange RA, Hillis LD. Acute pericarditis. N Engl J Med 351 (21) : 2195-2202, 2004.
28. Spodick D. Acute pericarditis : current concepts and practice. JAMA 289 (9) : 1150-1153, 2003.
29. Drazner MH, Rame E, Stevenson LW, *et al.* Prognostic importance of elevated jugular venous pressure and a third heart sound in patients with heart failure. N Engl J Med 345 (8) : 574-581, 2001.
30. Khot UN. Prognostic importance of physical examination for heart failure in non-ST elevation acute coronary syndromes. The enduring value of Killip classification. JAMA 290 (16) : 2174-2181, 2003.

31. Jessup M, Brozena S. Medical progress : heart failure. N Engl J Med 348 (20) : 2007-2017, 2003.
32. Aurigemma GP, Gaasch WH. Diastolic heart failure. N Engl J Med 351 (11) : 1097-1104, 2004.
33. Badgett RG, Lucey CR, Muirow CD. Can the clinical examination diagnose left-sided heart failure in adults ? JAMA 277 (21) : 1712-1719, 1997.
34. Sauve JS, Laupacis A, Ostbye T, *et al.* Does this patient have a clinically important carotid bruit ? JAMA 270 (23) : 2843-2845, 1993.
35. Cha K, Falk RH. Images in clinical medicine : pulsus alternans. N Engl J Med 334 (13) : 834, 1996.
36. Halder AW, Larson MG, Franklin SS, *et al.* Systolic blood pressure, diastolic blood pressure, and pulse pressure as predictors of risk for congestive heart failure in the Framingham Heart Study. Ann Intern Med 138 (1) : 10-16, 2003.
37. Thomas JT, Kelly RF, Thomas SJ, *et al.* Utility of history, physical examination, electrocardiogram, and chest radiograph for differentiating normal from decreased systolic function in patients with heart failure. Am J Med 112 (6) : 437-445, 2002.
38. Fonarow GC, Adams KF, Abraham WT, *et al.* Risk stratification for in-hospital mortality in acutely decompensated heart failure. Classification and regression tree analysis. JAMA 293 (5) : 572-580, 2005.
39. Etchells E, Bell C, Robb K. Does this patient have an abnormal systolic murmur ? JAMA 277 (7) : 564-571, 1997.
40. Lembo NJ, Dell'Italia LJ, Crawford MH, *et al.* Bedside diagnosis of systolic murmurs. N Engl J Med 318 : 1572-1578, 1988.
41. Etchells E, Glenns, Shadowitz S, *et al.* A bedside clinical prediction rule for detecting moderate or severe aortic stenosis. J Gen Intern Med 13 : 699-704, 1998.
42. Pierard LA, Lancellotti P. The role of ischemic mitral regurgitation in the pathogenesis of acute pulmonary edema. N Engl J Med 351 (16) : 1627-1634, 2004.
43. Enriquez-Serano M, Tajik AJ. Aortic regurgitation. N Engl J Med 351 (15) : 1539-1546, 2004.
44. Babu AN, Kymes SM, Fryer SMC. Eponyms and the diagnosis of aortic regurgitation : what says the evidence ? Ann Intern Med 138 (9) : 736-742, 2003.

## AUTRES LECTURES

Beckman JA, Creager MA, Libby P. Diabetes and atherosclerosis : epidemiology, pathophysiology, and management. JAMA 287 (19) : 2570-2581, 2002.

Cohn JN, Hoke L, Whitwam W, *et al.* Screening for early detection of cardiovascular disease in asymptomatic individuals. Am Heart J 146 (4) : 679-685, 2003.

Dosh SA. The diagnosis of essential and secondary hypertension in adults. J Fam Pract 50 (8) : 707-712, 2001.

Drezner JA. Sudden cardiac death in young athletes : causes, athlete's heart, and screening guidelines. Postgrad Med 108 (5) : 37-44, 47-50, 2000.

Fletcher GF, Balady GJ, Amsterdam EA, *et al.* Exercise standards for testing and training : a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. Circulation 104 (14) : 1694-1740, 2001.

Fuster V, Alexander RW, O'Rourke RA, *et al.* Hurst's the Heart, 11th ed. New York, McGraw-Hill, Medical Pub Division, 2004.

Hansson GK. Inflammation, atherosclerosis, and coronary artery disease. N Engl J Med 352 (16) : 1685-1695, 2005.

Kuperstein R, Feinberg MS, Eldar M, Schwammenthal E. Physical determinants of systolic murmur intensity in aortic stenosis. Am J Cardiol 95 (6) : 774-776, 2005.

Lee AJ, Price JF, Russell MJ, *et al.* Improved prediction of fatal myocardial infarction using the ankle brachial index in addition to conventional risk factors : the Edinburgh Artery Study. Circulation 110 (19) : 3075-3080, 2004.

Oparil S, Saman MA, Calhoun DA. Pathogenesis of hypertension. Ann Intern Med 139 (9) : 761-776, 2003.

Perloff, JK. Physical Examination of the Heart and Circulation, 3rd ed. Philadelphia, WB Saunders, 2000.

Pryor DB, Shaw L, McCants CB. Value of the history and physical in identifying patients at increased risk for coronary artery disease. Ann Intern Med 118 (2) : 81-90, 1993.

Selvanayagam J, De Pasquale C, Arnolda L. Usefulness of clinical assessment of the carotid pulse in the diagnosis of aortic stenosis. Am J Cardiol 93 (4) : 493-495, 2004.

Selvin E, Erlinger TP. Prevalence of and risk factors for peripheral arterial disease in the United States : results from the National Health and Nutrition Examination Survey. Circulation 110 (6) : 738-743, 2004.

Smulyan H, Safar ME. The diastolic blood pressure in systolic hypertension. Ann Intern Med 132 (3) : 233-237, 2000.

Stein RA, Zusman R. Management of sexual dysfunction in patients with cardiovascular disease : recommendations of the Princeton Consensus Panel. Am J Cardiol 86 (2A) : 62F-68F, 2000.

Taylor HA Jr. Sexual activity and the cardiovascular patient : guidelines. Am J Cardiol 84 (5B) : 6N-10N, 1999.

Thomas JT, Kelly RF, Thomas SJ, *et al.* Utility of history, physical examination, electrocardiogram, and chest radiograph for differentiating normal from decreased systolic function in patients with heart failure. Am J Med 112 (6) : 437-445, 2002.

Zipes DP, Braunwald E (eds). Braunwald's Heart Disease : A Textbook of Cardiovascular Medicine, 7th ed. Philadelphia, Elsevier Saunders, 2005.

# TABLEAU 8-1 Fréquences et rythmes cardiaques sélectionnés

Les rythmes cardiaques peuvent être classés en réguliers et irréguliers. Quand les rythmes sont irréguliers ou les fréquences rapides ou lentes, il faut faire un ECG pour identifier l'origine des contractions (nœud sinusal, nœud AV, oreillette ou ventricule) et le type de conduction. Notez qu'en cas de bloc AV (auriculoventriculaire), les arythmies peuvent avoir un rythme ventriculaire rapide, normal ou lent.

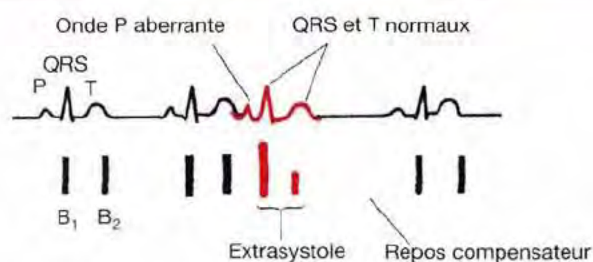
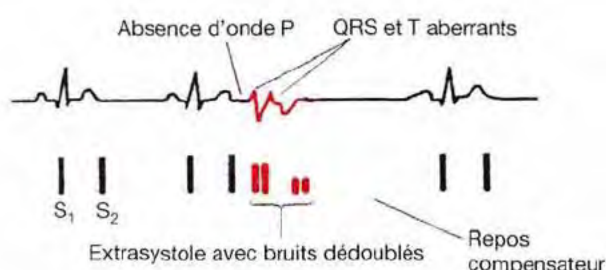
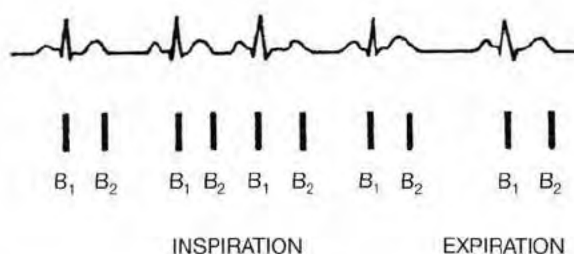
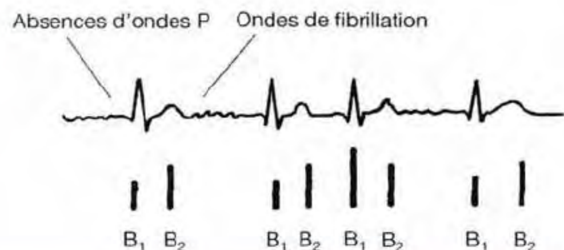
| LE RYTHME EST-IL RÉGULIER OU IRRÉGULIER ? | | Aspect ECG | FC au repos |
|---|---|---|---|
| RÉGULIER → QUELLE EST LA FRÉQUENCE ? | RAPIDE (> 100) | Tachycardie sinusale | 100-180 |
| | | Tachycardie supraventriculaire (auriculaire ou nodale) | 150-250 |
| | | Flutter auriculaire avec réponse ventriculaire régulière | 100-175 |
| | | Tachycardie ventriculaire | 110-250 |
| | OU NORMALE (60-100) | Rythme sinusal normal | 60-100 |
| | | Bloc AV du 2e degré | 60-100 |
| | | Flutter auriculaire avec réponse ventriculaire régulière | 75-100 |
| | OU BASSE (< 60) | Bradycardie sinusale | < 60 |
| | | Bloc AV du 2e degré | 30-60 |
| | | Bloc AV complet | < 40 |
| IRRÉGULIER → QUEL EST LE TYPE D'IRRÉGULARITÉ ? | RYTHMIQUEMENT OU SPORADIQUEMENT | Extrasystoles auriculaires ou nodales (supraventriculaires), extrasystoles ventriculaires | Voir tableau 8-2 |
| | | Arythmie sinusale | Voir tableau 8-2 |
| | OU COMPLÉTEMENT | Fibrillation auriculaire | Voir tableau 8-2 |
| | | Flutter auriculaire avec bloc variable | Voir tableau 8-2 |

LE RYTHME EST-IL RÉGULIER OU IRRÉGULIER ?

QUELLE EST LA FRÉQUENCE ?

QUEL EST LE TYPE D'IRRÉGULARITÉ ?

# TABLEAU 8-2 Rythmes irréguliers sélectionnés

| Type de rythmes | Ondes ECG et bruits du cœur | |
|---|---|---|
| **Extrasystoles auriculaires ou nodales *(supra-ventriculaires)*** |   | **Rythme.** Une contraction d'origine auriculaire ou nodale survient plus tôt que la contraction normale attendue. Un repos compensateur suit et le rythme reprend.<br>**Bruits du cœur.** $B_1$ peut différer en intensité de celui des contractions normales et $B_2$ peut être diminué. Les deux bruits sont par ailleurs similaires aux normaux. |
| **Extrasystoles ventriculaires** |   | **Rythme.** Une contraction d'origine ventriculaire survient plus tôt que la contraction normale attendue. Un repos compensateur suit et le rythme reprend.<br>**Bruits du cœur.** $B_1$ peut différer en intensité de celui des contractions normales et $B_2$ peut être diminué. Les deux bruits paraissent dédoublés. |
| **Arythmie sinusale** |   | **Rythme.** Le cœur varie cycliquement, habituellement s'accélérant à l'inspiration et ralentissant à l'expiration.<br>**Bruits du cœur.** Normaux, quoique $B_1$ puisse varier avec la fréquence cardiaque. |
| **Fibrillation auriculaire et flutter auriculaire avec bloc AV variable** |   | **Rythme.** Le rythme ventriculaire est complètement irrégulier, quoique de courtes périodes puissent paraître régulières.<br>**Bruits du cœur.** $B_1$ varie en intensité. |

## TABLEAU 8-3 Variations et anomalies des chocs ventriculaires

Dans le cœur sain, le choc du ventricule gauche est habituellement le choc précordial maximal (CPM). Ce choc bref est produit par le contact de la pointe du ventricule sur la paroi thoracique pendant la contraction. Le choc du ventricule droit n'est palpable, en général, que chez le nourrisson, et ses caractéristiques sont imprécises. En revanche, apprenez les caractéristiques classiques du CPM du ventricule gauche :

- *localisation :* dans le 4[e] ou 5[e] espace intercostal, 7 à 10 cm en dehors de la ligne médiosternale en fonction du diamètre du thorax ;
- *diamètre :* ≤ 2 cm ;
- *amplitude :* petit coup vif ;
- *durée :* ≤ 2/3 de la systole.

L'examen attentif du choc ventriculaire vous donne d'importantes clés sur l'hémodynamique. La qualité du choc ventriculaire se modifie quand les ventricules gauche et droit s'adaptent à des états de haut débit (anxiété, hyperthyroïdie, anémie sévère) et à des états plus pathologiques de surcharge en pression ou en volume chroniques. Notez ci-dessous les traits distinctifs de trois types de chocs ventriculaires : ***hyperkinétique***, par augmentation transitoire du volume d'éjection, qui n'indique pas nécessairement une maladie cardiaque, ***prolongé***, de l'hypertrophie ventriculaire par surcharge en pression chronique, c'est-à-dire ***augmentation de la postcharge*** (voir p. 311), et ***étalé***, de la dilatation ventriculaire par surcharge en volume chronique, c'est-à-dire ***augmentation de la précharge***.

| | **Ventricule gauche** | | | **Ventricule droit** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Hyperkinétique* | *Surcharge de pression* | *Surcharge volumique* | *Hyperkinétique* | *Surcharge de pression* | *Surcharge volumique* |
| **Exemples de causes** | Anxiété, hyperthyroïdie, anémie sévère | Rétrécissement aortique, hypertension artérielle | Insuffisance aortique ou mitrale | Anxiété, hyperthyroïdie, anémie sévère | Sténose pulmonaire, hypertension | Communication interauriculaire |
| *Localisation* | Normale | Normale | Déplacée vers la gauche, voire vers le bas | 3[e], 4[e] ou 5[e] espace intercostal gauche | 3[e], 4[e] ou 5[e] espace intercostal gauche, également sous-xiphoïdienne | Bord gauche du sternum, s'étendant vers le bas au bord gauche du cœur, également sous-xiphoïdienne |
| *Diamètre* | ~ 2 cm, bien que l'augmentation de l'amplitude puisse le faire paraître plus grand | > 2 cm | > 2 cm | Inutile | Inutile | Inutile |
| *Amplitude* | Augmentée | Augmentée | *Diffuse* | Discrètement augmentée | Augmentée | Discrètement à fortement augmentée |
| *Durée* | < 2/3 systole | *Prolongée* (jusqu'à $B_2$) | Souvent légèrement prolongée | Normale | Prolongée | De normale à discrètement prolongée |

## TABLEAU 8-4 Variations du premier bruit du cœur ($B_1$)

| | |
|---|---|
| **Variations normales** | $B_1$ est plus doux que $B_2$ à la base (2[e] espaces intercostaux droit et gauche). |
| | $B_1$ est souvent, mais pas toujours, plus intense que $B_2$ à la *pointe*. |
| **$B_1$ accentué** | $B_1$ est accentué (1) par une tachycardie, les rythmes avec intervalle PR court et dans des états où le débit cardiaque est augmenté (par exemple, exercice, anémie, hyperthyroïdie), et (2) dans le rétrécissement mitral. Dans les deux cas, la valvule mitrale est encore grande ouverte au début de la systole ventriculaire. Ensuite la valvule se ferme rapidement. |
| **$B_1$ diminué** | $B_1$ est diminué dans le bloc AV du premier degré (conduction retardée des oreillettes par rapport aux ventricules). Là, la valvule mitrale a eu le temps après la contraction auriculaire de revenir à une position presque fermée avant que la contraction ventriculaire ne la ferme. Elle se ferme moins bruyamment. $B_1$ est aussi diminué (1) lorsque la valvule mitrale est calcifiée et relativement immobile, comme dans l'insuffisance mitrale, et (2) quand la contractilité ventriculaire gauche est fortement diminuée comme dans l'insuffisance cardiaque et les cardiopathies coronariennes. |
| **$B_1$ variable** | L'intensité de $B_1$ varie (1) dans le bloc AV complet, où les oreillettes et les ventricules battent indépendamment et (2) dans les rythmes tout à fait irréguliers, par exemple la fibrillation auriculaire. Dans ces cas, la valvule mitrale se trouve dans des positions variables avant d'être fermée par la contraction ventriculaire. Son bruit de fermeture varie de ce fait en intensité. |
| **$B_1$ dédoublé** | $B_1$ peut être normalement dédoublé le long de la partie inférieure du bord gauche du sternum où la composante tricuspidienne, souvent trop faible pour être entendue, devient audible. On peut parfois entendre ce dédoublement à la pointe mais on doit aussi penser à un $B_4$, un bruit d'éjection aortique et à un clic protosystolique. On peut entendre un dédoublement anormal des deux bruits du cœur dans un bloc de branche droit et dans les extrasystoles ventriculaires. |

# TABLEAU 8-5 Variations du deuxième bruit du cœur ($B_2$)

Inspiration | Expiration

**Dédoublement physiologique**

$A_2$ $P_2$

$B_1$ $B_2$ $B_1$ $B_2$

Le *dédoublement physiologique* du deuxième bruit du cœur peut être habituellement décelé aux *2e et 3e espaces intercostaux gauches.* La composante pulmonaire de $B_2$ est ordinairement trop faible pour être entendue à l'apex ou au foyer aortique, où $B_2$ est un bruit simple qui provient seulement de la fermeture de la valvule aortique. Un dédoublement normal est *accentué par l'inspiration et disparaît habituellement à l'expiration.* Chez certains sujets, surtout les plus jeunes, $B_2$ peut ne pas devenir simple à l'expiration. Il peut le devenir quand le patient s'assied.

**Dédoublements pathologiques**

*(tous ces dédoublements surviennent durant l'expiration et suggèrent une affection cardiaque)*

$B_1$ $B_2$ $B_1$ $B_2$

Un *dédoublement espacé* est un accroissement du dédoublement ordinaire qui persiste pendant tout le cycle respiratoire. Un dédoublement espacé peut être dû à un retard de fermeture de la valvule pulmonaire (par exemple dans la sténose pulmonaire ou le bloc de branche droit). Comme sur l'illustration, un bloc de branche droit produit aussi un dédoublement de $B_1$, en ses composantes mitrale et tricuspidienne. Un dédoublement espacé peut également être produit par une fermeture précoce de la valvule aortique, comme dans l'insuffisance mitrale.

$B_1$ $B_2$ $B_1$ $B_2$

Un *dédoublement fixe* est un dédoublement espacé qui ne varie pas avec la respiration. Il survient dans la communication interauriculaire et la défaillance ventriculaire droite.

$P_2$ $A_2$

$B_1$ $B_2$ $B_1$ $B_2$

Un *dédoublement paradoxal ou inversé* est un dédoublement qui apparaît à l'expiration et disparaît à l'inspiration. La fermeture de la valvule aortique est anormalement retardée si bien que $A_2$ suit $P_2$ à l'expiration. Le retard inspiratoire normal de $P_2$ fait disparaître le dédoublement. Sa cause la plus commune est le bloc de branche gauche.

**Augmentation d'intensité de $A_2$ au 2e espace intercostal droit** (où seul $A_2$ peut d'habitude être entendu) : se voit dans l'hypertension artérielle en raison de la surcharge de pression. Il se voit aussi lorsque l'anneau aortique est dilaté, probablement parce que la valvule aortique est alors plus proche de la paroi thoracique.

**Diminution d'intensité ou disparition de $A_2$ au 2e espace intercostal droit :** se voit dans un rétrécissement aortique calcifié en raison de l'immobilité de la valvule. Si $A_2$ est inaudible, on n'entend pas de dédoublement.

**Augmentation d'intensité de $P_2$.** Quand $P_2$ est d'intensité égale ou supérieure à $A_2$, on peut suspecter une hypertension pulmonaire. D'autres causes comprennent une dilatation de l'artère pulmonaire, une communication interauriculaire. Un dédoublement du deuxième bruit entendu sur une large surface, y compris à la pointe et à la base droite, indique une accentuation de $P_2$.

**Diminution ou absence de $P_2$.** Elle est due le plus souvent à l'augmentation du diamètre antéropostérieur du thorax liée à la vieillesse. Elle peut également résulter d'une sténose pulmonaire. Si $P_2$ est inaudible, on n'entend pas de dédoublement.

# TABLEAU 8-6 Bruits cardiaques surajoutés systoliques

Les bruits surajoutés systoliques sont de deux sortes : (1) bruits d'éjection protosystoliques, et (2) clics, essentiellement méso et télésystoliques.

## Bruits d'éjection protosystoliques





Les *bruits d'éjection protosystoliques* surviennent peu après $B_1$, coïncidant avec l'ouverture des valvules aortiques et pulmonaires. Ils sont relativement aigus, ont un timbre claquant, et sont mieux entendus avec la membrane du stéthoscope. Un bruit d'éjection est l'indice d'une affection cardiovasculaire.

Un *bruit d'éjection aortique* s'entend à la fois à la base et à l'apex, où il peut être plus intense. Habituellement, il ne varie pas avec la respiration. Un bruit d'éjection aortique peut accompagner une dilatation aortique ou une maladie valvulaire aortique, comme un rétrécissement congénital ou une bicuspidie.

Un *bruit d'éjection pulmonaire* s'entend mieux dans les 2ᵉ et 3ᵉ espaces intercostaux gauches. Lorsque $B_1$, ordinairement relativement doux dans cette zone, semble fort, il peut s'agir en réalité d'un bruit d'éjection pulmonaire. Son intensité *diminue souvent à l'inspiration*. Les causes comprennent la dilatation de l'artère pulmonaire, l'hypertension pulmonaire et le rétrécissement pulmonaire.

## Clics systoliques






Les *clics systoliques* sont habituellement dus à un *prolapsus valvulaire mitral* – ballonnisation systolique anormale d'une partie de la valvule mitrale dans l'oreillette gauche. Les clics sont habituellement méso ou télésystoliques mais peuvent parfois être protosystoliques. Le prolapsus valvulaire mitral est une affection cardiaque fréquente qui touche environ 5 % des adultes jeunes, autant les hommes que les femmes.

Habituellement, le clic est unique, mais vous pouvez en entendre plusieurs. Il siège à la *pointe du cœur* ou *en dedans d'elle*, mais aussi *le long de la partie inférieure du bord gauche du sternum*. Il est aigu, donc écoutez-le avec la membrane. Il est souvent suivi par un souffle télésystolique d'insuffisance mitrale – un reflux de sang du ventricule gauche à l'oreillette gauche. Habituellement, ce souffle va *crescendo* jusqu'à $B_2$. Les signes d'auscultation sont très variables. La plupart des patients n'ont qu'un clic, certains ont un souffle et d'autres les deux. Les clics systoliques peuvent être d'origine extracardiaque ou médiastinale.

Accroupi






Debout






Les signes varient d'un instant à l'autre et changent souvent avec la position du corps. Plusieurs positions sont conseillées pour reconnaître le syndrome : en décubitus dorsal, assis, accroupi ou debout. *L'accroupissement retarde le clic et le souffle, la position debout le rapproche de* $B_1$.

# TABLEAU 8-7 Bruits cardiaques surajoutés diastoliques

## Claquement d'ouverture





$B_1$ $B_2$ CO $B_1$

Le *claquement d'ouverture* est un bruit survenant tout au début de la diastole, produit par l'ouverture d'une valvule mitrale sténosée. Il est mieux entendu juste en dedans de l'apex et à la partie inférieure du bord gauche du sternum. Lorsqu'il est intense, un claquement d'ouverture irradie à l'apex et au foyer pulmonaire, où on peut le confondre avec la composante pulmonaire d'un dédoublement de $B_2$. Sa tonalité aiguë et son timbre claquant aident à le différencier d'un $B_3$. On l'entend mieux avec la membrane du stéthoscope.

## $B_3$





$B_1$ $B_2$ $B_3$ $B_1$

Un troisième bruit *physiologique* est fréquemment entendu chez l'enfant et l'adulte jeune jusqu'à environ 35-40 ans. Il est banal dans le dernier trimestre de la grossesse. Survenant tôt dans la diastole pendant le remplissage ventriculaire rapide, il est plus tardif qu'un claquement d'ouverture, sourd, grave et entendu au maximum à l'apex en décubitus latéral gauche. Le pavillon du stéthoscope doit être utilisé avec une pression très légère.

Un *$B_3$ pathologique* ou *galop ventriculaire* ressemble tout à fait au $B_3$ physiologique. Un $B_3$ chez un sujet de plus de 40 ans (peut-être un peu plus chez les femmes) est presque certainement pathologique. Les causes comprennent une diminution de contractilité myocardique, une défaillance cardiaque et une surcharge volumique ventriculaire, comme dans l'insuffisance mitrale ou tricuspidienne. Un *$B_3$ d'origine gauche* est typiquement entendu à la pointe en décubitus latéral gauche. Un *$B_3$ d'origine droite* est habituellement entendu à la partie inférieure du bord gauche du sternum ou sous l'appendice xiphoïde, sur le patient en décubitus dorsal. Il se renforce à l'inspiration. Le terme de *galop* vient de la cadence produite par trois bruits cardiaques, en particulier aux fréquences cardiaques élevées.

## $B_4$





$B_1$ $B_2$ $B_4$ $B_1$

Un $B_4$ *(bruit auriculaire ou galop auriculaire)* se produit juste avant $B_1$. Il est sourd, grave et s'entend mieux avec le pavillon du stéthoscope, en particulier chez des athlètes entraînés ainsi que chez les gens plus âgés. Il est plus souvent en relation avec une augmentation de résistance au remplissage ventriculaire qui suit la contraction auriculaire. Cette augmentation de résistance est liée à une diminution de compliance (augmentation de rigidité) du myocarde ventriculaire.

Les causes d'un $B_4$ d'origine gauche comprennent une cardiopathie hypertensive, une maladie des coronaires, un rétrécissement aortique et une cardiomyopathie. Un *$B_4$ d'origine gauche* est mieux entendu à la pointe en décubitus latéral gauche. Le *$B_4$ d'origine droite*, moins fréquent, est entendu à la partie inférieure du bord gauche du sternum ou sous l'appendice xiphoïde. Il se renforce souvent à l'inspiration. Les causes d'un $B_4$ d'origine droite comprennent une hypertension artérielle pulmonaire et une sténose pulmonaire.

Un $B_4$ peut aussi être associé à une conduction retardée entre les oreillettes et les ventricules. Ce retard sépare de $B_1$, plus fort, le bruit auriculaire normalement faible et le rend audible. Un $B_4$ n'est jamais entendu en l'absence d'une contraction auriculaire, par exemple dans la fibrillation auriculaire.

Il peut arriver qu'un patient ait à la fois un $B_3$ et un $B_4$, produisant un *rythme à quatre temps*, formé de quatre bruits cardiaques. Aux fréquences cardiaques élevées, le $B_3$ et le $B_4$ peuvent fusionner en un bruit extracardiaque intense appelé *galop de sommation*.

# TABLEAU 8-8 Souffles pansystoliques (holosystoliques)

Les souffles pansystoliques (holosystoliques) sont pathologiques. On les entend quand le sang s'écoule d'une cavité à haute pression vers une autre à pression plus basse en passant à travers une valvule ou une autre structure qui devrait être fermée. Le souffle débute immédiatement avec $B_1$, et se poursuit jusqu'à $B_2$.

| | **Insuffisance mitrale** | **Insuffisance tricuspidienne** | **Communication interventriculaire** |
|---|---|---|---|
| | Diminué<br>$B_1$ $B_2$ $B_3$ | $B_1$ $B_2$ $B_3$ | $B_1$ $B_2$ |
| **Souffle** | *Localisation.* À la pointe<br>*Irradiation.* À l'aisselle gauche, moins souvent au bord gauche du sternum<br>*Intensité.* De faible à forte ; si elle est forte, un frémissement apexien lui est associé.<br>*Hauteur.* Moyen à aigu<br>*Timbre.* Rude<br>*Facilitation.* Contrairement au souffle d'insuffisance tricuspidienne, il ne se renforce pas à l'inspiration | *Localisation.* Partie inférieure du bord gauche du sternum<br>*Irradiation.* À droite du sternum dans la région xiphoïdienne, et parfois vers la ligne médioclaviculaire gauche, mais pas dans l'aisselle<br>*Intensité.* Variable<br>*Hauteur.* Moyen<br>*Timbre.* Soufflant<br>*Facilitation.* Contrairement au souffle d'insuffisance mitrale, il ne se renforce pas à l'inspiration | *Localisation.* 3[e], 4[e] et 5[e] espaces intercostaux gauches<br>*Irradiation.* Souvent étendue<br>*Intensité.* Souvent très intense avec un frémissement<br>*Hauteur.* Aigu<br>*Timbre.* Souvent rude |
| **Signes associés** | $B_1$ est souvent diminué<br>Un $B_3$ apexien reflète la surcharge volumique du ventricule gauche<br>Le choc de la pointe, augmenté d'amplitude, peut être *prolongé* | Le choc ventriculaire droit a une amplitude accrue et peut être *prolongé*<br>On peut entendre un $B_3$ le long du bord gauche du sternum. La pression veineuse jugulaire est souvent augmentée et l'on peut voir de grandes ondes *v* sur les veines jugulaires | $A_2$ peut être masqué par un souffle intense<br>Les signes varient avec la sévérité de la communication et les lésions associées |
| **Mécanisme** | Lorsqu'il y a un *défaut de fermeture complète de la valvule mitrale à la systole*, du sang reflue du ventricule gauche dans l'oreillette gauche, provoquant un souffle. Le reflux crée une surcharge volumique du ventricule gauche, suivie de dilatation et d'hypertrophie. Diverses anomalies structurales sont à l'origine de ce trouble, et il en résulte des signes variables | Lorsqu'il existe un *défaut de fermeture complète de la valvule tricuspide* à la systole, du sang reflue du ventricule droit dans l'oreillette droite, provoquant un souffle. La cause la plus habituelle est une insuffisance avec dilatation du ventricule droit provoquant une dilatation de l'orifice tricuspidien. La cause déclenchante habituelle est une hypertension pulmonaire ou une insuffisance ventriculaire gauche | Une communication interventriculaire est une anomalie congénitale dans laquelle *le sang s'écoule à travers une perforation, du ventricule gauche, à pression relativement haute, dans le ventricule droit, à basse pression.* La communication peut s'accompagner d'autres anomalies mais on a décrit ici une lésion non compliquée |

# TABLEAU 8-9 Souffles mésosystoliques

Les souffles mésosystoliques d'éjection sont le type le plus fréquent de souffles. Ils peuvent être 1) innocents, sans anomalie fonctionnelle ou anatomique décelable, 2) *physiologiques*, dus à des changements physiologiques du métabolisme corporel, 3) *pathologiques* (organiques) dus à des anomalies anatomiques du cœur ou des gros vaisseaux.[39,40] Les souffles mésosystoliques atteignent un sommet au milieu de la systole et en général cessent avant $B_2$. Leur forme *crescendo-decrescendo* (en losange) n'est pas toujours audible mais le trou auscultatoire entre le souffle et $B_2$ permet de les distinguer des souffles holosystoliques.

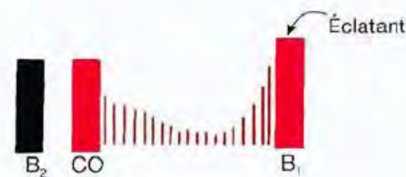
| | Souffles innocents | Souffles physiologiques |
|---|---|---|
| |   |   |
| **Souffle** | *Localisation*. Du 2^e^ au 4^e^ espace intercostal gauche, entre le bord gauche du sternum et la pointe<br>*Irradiation*. Faible<br>*Intensité*. Grades 1 à 2, parfois 3<br>*Hauteur*. Moyen<br>*Timbre*. Variable<br>*Facilitation*. Diminue ou disparaît habituellement en position assise | Semblable aux souffles innocents |
| **Signes associés** | Aucun : dédoublement normal, pas de bruit d'éjection, pas de souffles diastoliques, et pas de signes d'hypertrophie ventriculaire à la palpation. Un patient peut parfois avoir à la fois un souffle anorganique et un souffle d'un autre type | Possibles signes de la cause probable |
| **Mécanisme** | Les souffles innocents résultent de turbulences du flux sanguin provenant de l'éjection de sang du ventricule gauche dans l'aorte et parfois du ventricule droit. Les souffles innocents – très courants chez les enfants et les adultes jeunes – peuvent également s'entendre chez les personnes âgées. Il n'y a pas de maladie cardiaque sous-jacente | Turbulence par augmentation temporaire du débit dans des circonstances favorisantes, telles que l'anémie, la grossesse, la fièvre et l'hyperthyroïdie |

## Souffles pathologiques

| Rétrécissement aortique[41] | Cardiomyopathie hypertrophique | Sténose pulmonaire |
|---|---|---|
|   |   |   |
| *Localisation.* 2[e] espace intercostal droit | *Localisation.* 3[e] et 4[e] espaces intercostaux gauches | *Localisation.* 2[e] et 3[e] espaces intercostaux gauches |
| *Irradiation.* Souvent aux carotides et en bas, le long du bord gauche du sternum, voire à la pointe | *Irradiation.* Vers le bas, le long du bord gauche du sternum jusqu'à la pointe ; éventuellement à la base, mais non au cou | *Irradiation.* S'il est intense, vers l'épaule gauche et le cou |
| *Intensité.* Parfois faible mais souvent forte, avec un frémissement (thrill) | *Intensité.* Variable | *Intensité.* Doux à intense ; s'il est intense, il s'accompagne d'un frémissement (thrill) |
| *Hauteur.* Moyen, crescendo-decrescendo, pouvant être plus haut à la pointe | *Hauteur.* Moyen | *Hauteur.* Moyen, crescendo-decrescendo |
| *Timbre.* Souvent rude, pouvant être plus musical à la pointe | *Timbre.* Rude | *Timbre.* Souvent rude |
| *Facilitation.* Mieux entendu sur le patient assis et penché en avant | *Facilitation.* Diminue en position accroupie, augmente lors d'efforts de poussée à glotte fermée | |
| $A_2$ diminue quand le rétrécissement aortique s'aggrave. $A_2$ peut être retardé et fusionné avec $P_2 \rightarrow B_2$ unique à l'expiration ou dédoublement paradoxal de $B_2$. Le pouls carotidien peut être ***retardé***, avec une ascension lente et une petite amplitude. Le ventricule gauche hypertrophié peut donner un choc apexien ***prolongé*** et un $B_4$, par diminution de la compliance | Un $B_3$ peut être présent. Un $B_4$ existe souvent à la pointe (contrairement à l'insuffisance mitrale). Le choc de pointe peut être ***prolongé*** et avoir deux composantes à la palpation. La pulsation carotidienne s'élève ***rapidement***, contrairement au pouls du rétrécissement aortique | En cas de sténose sévère, dédoublement espacé de $B_2$ et diminution voire disparition de $P_2$. Un bruit d'éjection pulmonaire précoce est fréquent. On peut entendre un $B_4$ du côté droit. Choc du ventricule droit souvent d'amplitude augmentée et ***prolongé*** |
| Un rétrécissement significatif de la valvule aortique gêne le passage du flux sanguin à travers la valvule, ce qui provoque une turbulence et augmente la post-charge du ventricule gauche. Les causes sont congénitales, rhumatismales et dégénératives, et les signes peuvent varier d'une cause à l'autre. D'autres affections sont à l'origine d'un souffle semblable à celui d'un rétrécissement aortique sans qu'il y ait d'obstruction du flux : une ***sténose aortique***, qui rend rigides les valvules aortiques au cours de la vieillesse, une ***valve aortique bicuspide,*** affection congénitale qu'on peut méconnaître jusqu'à l'âge adulte, une ***dilatation aortique***, comme celle due à l'artériosclérose, à la syphilis et à la maladie de Marfan, un ***flux anormalement accru au travers de la valve aortique*** durant la systole, comme dans l'insuffisance aortique | L'hypertrophie ventriculaire massive est associée à une éjection de sang inhabituellement rapide par le ventricule gauche pendant la systole. Il peut exister une obstruction de la chambre de chasse. La déformation de la valvule mitrale peut entraîner une insuffisance mitrale | Une sténose de la valvule pulmonaire gêne le passage du flux sanguin à travers la valvule, et augmente la post-charge du ventricule droit. Elle est congénitale et le plus souvent découverte dans l'enfance. Dans la ***communication interauriculaire***, le souffle systolique est dû à une augmentation pathologique du flux à travers la valvule pulmonaire et il ressemble à celui d'une sténose pulmonaire |

# TABLEAU 8-10 Souffles diastoliques

Les souffles diastoliques sont presque toujours l'indice d'une maladie cardiaque. Ils sont de deux types fondamentaux. Les *souffles diastoliques à décroissance précoce* traduisent un reflux à travers des valves sigmoïdes insuffisantes, aortiques le plus souvent. Les *roulements diastoliques à la phase moyenne ou tardive de la diastole* suggèrent un rétrécissement d'une valvule auriculo-ventriculaire, mitrale le plus souvent.

| | **Insuffisance aortique**[43, 44] | **Rétrécissement mitral** |
|---|---|---|
| |  |  |
| **Souffle** | *Localisation.* Du 2[e] au 4[e] espace intercostal gauche<br>*Irradiation.* S'il est intense, vers la pointe, parfois au bord droit du sternum<br>*Intensité.* Grades 1 à 3<br>*Hauteur.* Aigu. Utilisez la membrane.<br>*Timbre.* Soufflant decrescendo ; peut être confondu avec des bruits respiratoires<br>*Facilitation.* Le souffle est mieux entendu sur le patient assis, penché en avant, en expiration bloquée | *Localisation.* Habituellement limitée à la pointe<br>*Irradiation.* Limitée ou nulle<br>*Intensité.* Grades 1 à 4<br>*Hauteur.* Roulement grave decrescendo. Utilisez le pavillon<br>*Facilitation.* Placer la cupule du stéthoscope exactement sur le choc de pointe, tourner le patient en *décubitus latéral gauche* et un exercice musculaire modéré facilitent l'audition du souffle. Il est mieux entendu en expiration |
| **Signes associés** | Un bruit d'éjection peut exister<br>Un éventuel $B_3$ ou $B_4$ évoquerait une insuffisance sévère<br>Des modifications progressives du choc de pointe comprennent une augmentation d'amplitude, un déplacement en dehors et vers le bas, un étalement et une durée augmentée<br>La différentielle augmente et *les pouls artériels sont souvent amples et bondissants.* Un souffle mésosystolique ou un roulement de Flint évoquent une insuffisance importante | $B_1$ est renforcé et peut être palpable à la pointe<br>Un claquement d'ouverture (CO) succède souvent à $B_2$ et débute le souffle<br>S'il apparaît une hypertension pulmonaire, $P_2$ est renforcé et le choc ventriculaire droit devient palpable<br>Une insuffisance mitrale et une maladie valvulaire aortique peuvent être associées au rétrécissement mitral |
| **Mécanisme** | Les valves de la valvule aortique ne peuvent se fermer complètement à la diastole et du sang reflue de l'aorte dans le ventricule gauche. Il en résulte une surcharge volumique du ventricule gauche. Deux autres souffles peuvent être associés : (1) un souffle mésosystolique provenant de l'accroissement, qui en résulte, du flux d'éjection traversant la valvule aortique et (2) un souffle diastolique mitral à type de roulement *(ou roulement de Flint).* Ce dernier est attribué à l'impaction diastolique du flux de régurgitation sur la valve antérieure de la valvule mitrale | Quand les valves de la valvule mitrale s'épaississent, deviennent rigides et déformées à la suite d'un rhumatisme articulaire aigu, *elles ne peuvent s'ouvrir suffisamment à la diastole.* Le souffle qui en résulte a deux composantes : (1) mésosystolique (à la phase rapide du remplissage ventriculaire), et (2) présystolique (durant la contraction auriculaire). Cette dernière disparaît dans la fibrillation auriculaire, ne laissant qu'un roulement mésodiastolique |

## TABLEAU 8-11 Bruits cardiovasculaires à composantes à la fois systoliques et diastoliques

Certains bruits cardiovasculaires s'étendent au-delà de la systole ou de la diastole. En voici trois exemples, décrits ci-dessous : (1) un *souffle veineux* continu ou bruit de diable, bruit bénin produit par la turbulence du sang dans les veines jugulaires (fréquent chez l'enfant) ; (2) un *frottement péricardique*, produit par l'inflammation du sac péricardique, et (3) la *persistance du canal artériel*, anomalie congénitale dans laquelle un canal ouvert persiste entre l'aorte et l'artère pulmonaire. Les *souffles continus* débutent dans la systole et s'étendent au-delà de $B_2$ dans tout ou partie de la diastole, comme dans la *persistance du canal artériel*.

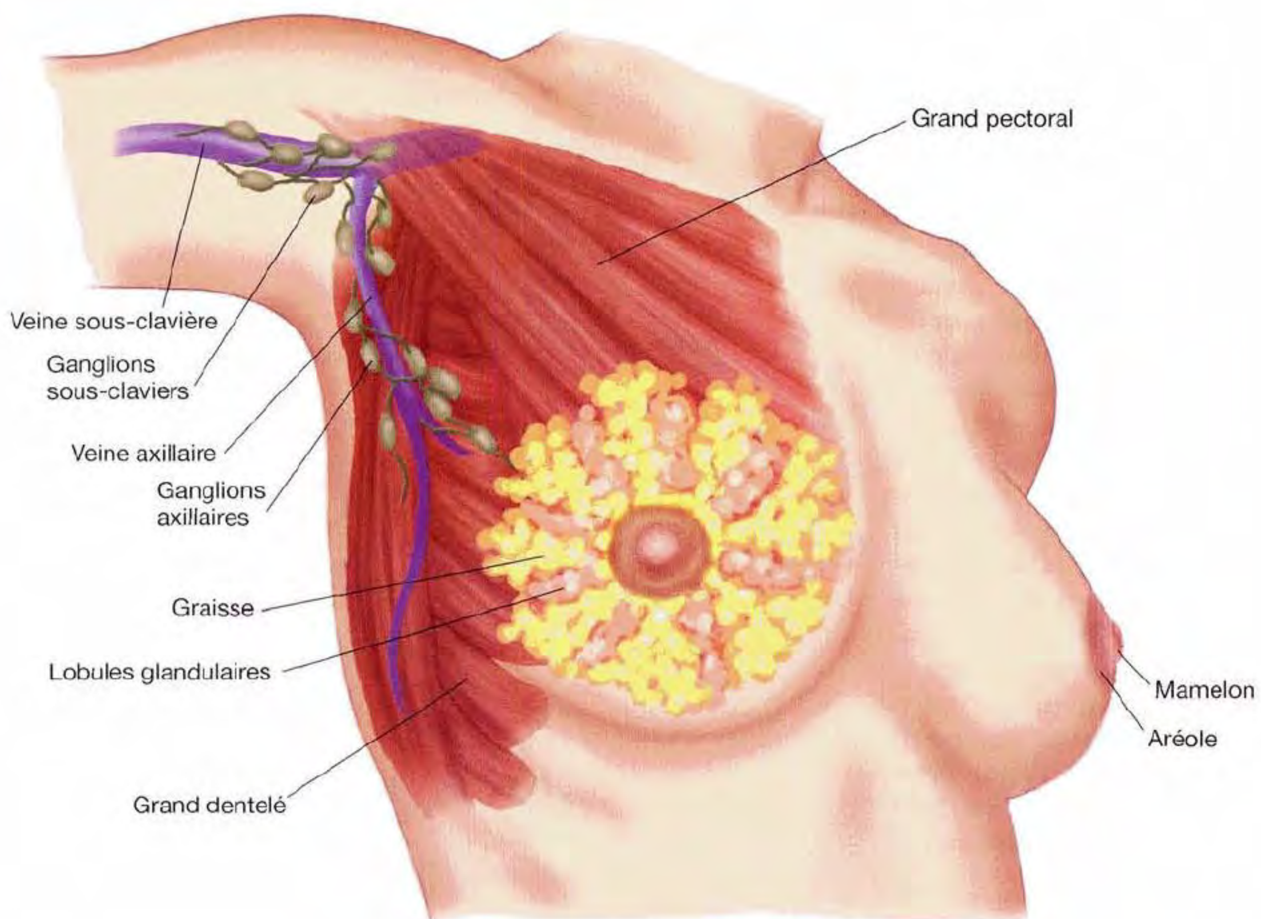
| | Bruit de diable | Frottement péricardique | Persistance du canal artériel |
|---|---|---|---|
| **Chronologie** | Souffle continu, sans intervalle silencieux. Plus fort en diastole | Peut avoir trois composantes courtes, chacune associée à un frottement du cœur sur le péricarde : (1) systole auriculaire, (2) systole ventriculaire et (3) diastole ventriculaire. Habituellement les deux premières composantes sont présentes ; les trois rendent le diagnostic facile ; une seule (habituellement la composante systolique) prête à confusion avec un souffle | Souffle continu à la fois dans la systole et la diastole, souvent avec un intervalle silencieux à la fin de la diastole. Est plus intense à la fin de la systole, masque $B_2$ et disparaît en diastole |
| **Localisation** | Au-dessus du 1/3 interne des clavicules, surtout à droite | Variable mais habituellement mieux entendu dans le 3ᵉ espace à gauche du sternum | 2ᵉ espace intercostal gauche |
| **Irradiation** | 1ᵉʳ et 2ᵉ espaces intercostaux | Faible | Vers la clavicule gauche |
| **Intensité** | Faible à modéré. Peut être effacé par pression sur les veines jugulaires | Variable. Peut augmenter lorsque le sujet se penche en avant et expire. | Habituellement fort, parfois associé à un frémissement |
| **Timbre** | Ronflant | Grattement, raclement | Rude, comme une machine |
| **Hauteur** | Grave (mieux entendu avec le pavillon du stéthoscope) | Aigu (mieux entendu avec la membrane du stéthoscope) | Moyen |

# Seins et aisselles

## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

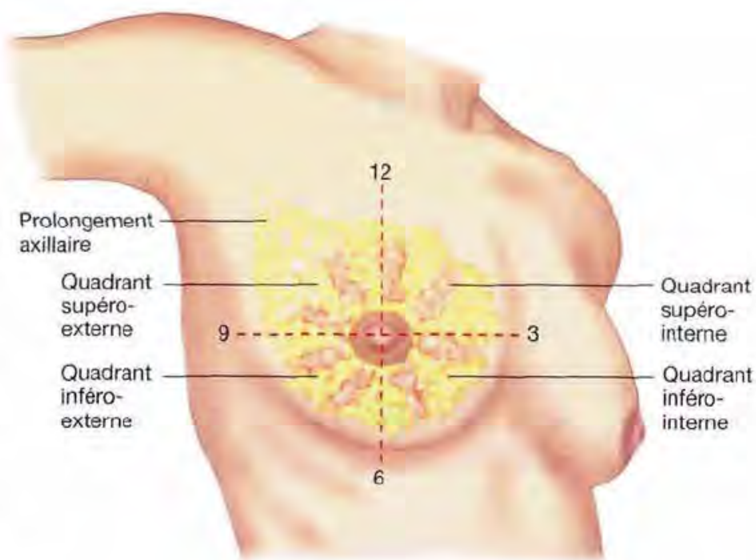
### SEIN DE LA FEMME

Le sein de la femme repose sur la paroi antérieure du thorax ; il s'étend de la clavicule et de la 2e côte à la 6e côte et du sternum à la ligne axillaire moyenne. Sa surface est en général rectangulaire plutôt que ronde.



Le sein recouvre le grand pectoral *(pectoralis major)* et, à son bord inférieur, le grand dentelé *(serratus anterior)*.

À des fins de description clinique, le sein est souvent divisé en quatre quadrants par une ligne horizontale et une ligne verticale se croisant sur le mamelon. Un prolongement axillaire de la glande s'étend vers le pli axillaire antérieur. On peut aussi localiser des trouvailles sur le sein comme sur le cadran d'une montre (par exemple, à 3 heures) et par la distance au mamelon, en centimètres.




Les seins sont faits de tissus hormonosensibles et se modifient avec le cycle menstruel et l'âge. Le *tissu glandulaire*, c'est-à-dire les glandes sécrétoires tubuloacineuses et les canaux excréteurs, forment quinze à vingt *lobes* cloisonnés, rayonnant autour du mamelon. Chaque lobe contient plusieurs lobules plus petits. Chaque lobule est drainé par un canal galactophore et un sinus dilaté qui s'ouvre à la surface du *mamelon*. Ce tissu est soutenu par le tissu conjonctif fibreux, qui forme des bandes fibreuses, ou ligaments suspenseurs, reliant la peau au fascia sous-mammaire. Le *tissu adipeux* entoure le sein et prédomine en surface et en périphérie. Les proportions de ces constituants varient avec l'âge, l'état nutritionnel, la grossesse, une hormonothérapie et d'autres facteurs.



La surface de l'aréole présente de petites élevures arrondies formées par des glandes sébacées, des glandes sudoripares et des glandes accessoires aréolaires. Il y a souvent quelques poils au niveau de l'aréole.




Le mamelon et l'aréole sont tous deux riches en fibres musculaires lisses qui se contractent pour exprimer le lait des canaux excréteurs quand une mère allaite son enfant. L'innervation sensitive dense, notamment au niveau du mamelon, déclenche l'évacuation du lait suivant la stimulation neurohormonale produite par la succion de l'enfant. La stimulation tactile de cette zone provoque l'érection du mamelon, tandis que l'aréole se fronce. Ces réflexes normaux du muscle lisse ne doivent pas être pris pour des signes de maladie mammaire.

Le sein adulte peut être homogène, mais il est plus souvent granuleux ou nodulaire. Cette texture inhomogène est normale *(nodularité physiologique)*. Elle est souvent bilatérale et intéresse la totalité ou seulement certaines parties des seins. La nodularité peut augmenter avant les règles, période où les seins sont souvent augmentés de volume et sensibles, voire douloureux. Pour les modifications des seins pendant l'adolescence et la grossesse, voir p. 778-779 et p. 818.



Parfois une ou plusieurs glandes surnuméraires siègent sur la « ligne du lait », illustrée à droite. Habituellement, il n'y a qu'un petit mamelon et une petite aréole, qui peuvent être confondus avec un grain de beauté. Il peut y avoir du tissu glandulaire sous-jacent. Un mamelon surnuméraire n'a pas de signification pathologique.

## SEIN DE L'HOMME

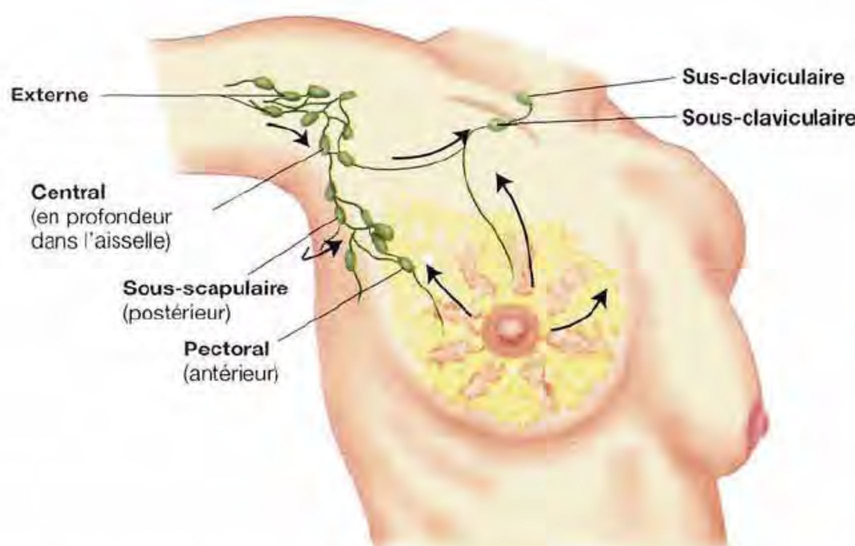
Le *sein de l'homme* est composé principalement par un petit mamelon et une aréole qui recouvrent un mince disque de tissu glandulaire non développé et indifférenciable cliniquement des tissus voisins. On a décrit des boutons de tissu mammaire ferme d'un diamètre supérieur ou égal à 2 cm chez environ un tiers des hommes. Les limites de la normale n'ont pas encore été bien établies.

## LYMPHATIQUES

Les lymphatiques d'une grande partie du sein se drainent dans l'aisselle. Parmi ces ganglions, les centroaxillaires sont le plus souvent palpables. Ils sont situés le long de la paroi thoracique, habituellement haut dans l'aisselle et à

mi-distance des plis axillaires antérieur et postérieur. C'est vers eux que se drainent les canaux de trois autres groupes de ganglions lymphatiques :

- *le groupe pectoral (ou antérieur)* situé le long du bord inférieur du grand pectoral, à l'intérieur du pli axillaire. Ces ganglions drainent la paroi thoracique antérieure et la plus grande partie des seins ;
- *le groupe sous-scapulaire (postérieur)* situé le long du bord externe de l'omoplate ; on le palpe en profondeur, dans le pli axillaire postérieur. Ces ganglions drainent la paroi thoracique postérieure et une partie du bras ;
- *le groupe externe* situé le long de la *partie supérieure de l'humérus*. Ces ganglions drainent la majeure partie du bras.




LES FLÈCHES INDIQUENT LA DIRECTION DE LA CIRCULATION LYMPHATIQUE

Des ganglions axillaires centraux, la lymphe se dirige vers les ganglions *sous-claviculaires* et *sus-claviculaires*.

Les lymphatiques du sein ne se drainent pas tous vers l'aisselle. Les cellules malignes d'un cancer du sein peuvent se propager directement aux ganglions sous-claviculaires ou à des canaux profonds dans le thorax.

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

## Symptômes banals ou inquiétants

- Grosseur ou masse mammaire
- Douleur ou gêne mammaire
- Écoulement par le mamelon

Les questions sur les seins des femmes peuvent être incluses dans l'interrogatoire ou repoussées à l'examen physique. Demandez : « Examinez-vous vos seins ? », « Combien de fois ? » Chez une femme réglée, précisez à quel moment du cycle elle examine ses seins : le meilleur moment pour l'autoexamen se situe 5 à 7 jours après le début des règles, quand la stimulation œstrogénique est la plus faible. Recherchez une *douleur* ou une *gêne*, des *grosseurs* des seins. Environ 50 % des femmes ont des nodules ou des grosseurs palpables dans leurs seins. Une augmentation de volume et une douleur prémenstruelles sont banales. Si la patiente signale une grosseur ou une masse, précisez sa localisation, sa date d'apparition, tout changement de taille et les variations au cours du cycle menstruel.

Des grosseurs peuvent être physiologiques ou pathologiques, allant des kystes et des adénofibromes au cancer du sein. Voir tableau 9-1 : « Signes d'inspection du cancer du sein », p. 356, et tableau 9-2 : « Masses fréquentes du sein », p. 357.

Recherchez également un *écoulement mammaire* et quand il se produit. Un écoulement qui n'apparaît qu'après une expression du mamelon est à considérer comme physiologique. S'il est spontané (constaté sur les sous-vêtements ou les vêtements de nuit), précisez sa couleur, sa consistance et son volume. Est-il unilatéral ou bilatéral ?

Un écoulement laiteux bilatéral (ou *galactorrhée*) peut traduire une grossesse, une hyperprolactinémie ou un autre trouble hormonal.

Un écoulement non laiteux, spontané et persistant, qui est sanglant ou unilatéral, évoque un *papillome*, maladie locale du sein, ou plus rarement un cancer.

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

**Sujets importants pour la promotion de la santé et les conseils**

- Facteurs de risque du cancer du sein
- Dépistage du cancer du sein
- Autoexamen des seins (AES)

Les femmes peuvent ressentir beaucoup de changements dans leurs seins, depuis le gonflement et la nodularité cycliques jusqu'à une grosseur ou une masse distincte. L'examen des seins fournit, au clinicien et à la patiente, l'excellente occasion d'envisager des inquiétudes importantes en matière de santé de la femme : la conduite à tenir devant une grosseur ou une masse, les facteurs de risque du cancer du sein et les mesures de dépistage telles que l'auto examen des seins (AES), l'examen clinique des seins (ECS) par un clinicien expérimenté et la mammographie.

Les masses du sein ont des causes variées, depuis les adénofibromes et les kystes des femmes jeunes, jusqu'aux abcès (ou mastites) et au cancer primitif du sein. Toutes les masses du sein justifient une évaluation soigneuse. En premier lieu, l'âge de la femme et les caractéristiques physiques de la masse sont des éléments d'orientation mais il faut recourir à des examens complémentaires.

■ *Masses du sein palpables*

| Âge | Lésion fréquente | Caractéristiques |
|---|---|---|
| 15-25 | Adénofibrome | Habituellement petit, rond, mobile, insensible |
| 25-50 | Kystes | Habituellement mous à fermes, arrondis, mobiles, souvent sensibles |
| | Mastose sclérokystique | Nodulaire, cordiforme |
| | Cancer | Irrégulier, en étoile, ferme, mal délimité |
| Au-delà de 50 ans | Cancer, jusqu'à preuve du contraire | Comme ci-dessus |
| Grossesse, lactation | Adénomes, kystes, mastite et cancer | Comme ci-dessus |

Adapté de Schultz MZ, Ward BA, Reiss M. Breast diseases. *In* : Noble J, Greene HL, Levinson W, *et al.* (eds). Primary Care Medicine, 2nd ed. St. Louis, Mosby, 1996. Voir aussi Venet L, Strax P, Venet W, *et al.* Adequacies and inadequacies of breast examinations by physicians in mass screenings. Cancer 28 (6) : 1546-1551, 1971.

**Facteurs de risque du cancer du sein.** Le cancer du sein est la cause la plus fréquente de cancer féminin de par le monde ; il est responsable de plus de 10 % de tous les cancers de la femme. Aux États-Unis, une femme née maintenant a un risque de 13 % de développer un cancer du sein durant sa vie. La probabilité augmente par tranche d'âge de 10 ans : ≤ 0,5 % de 30 à 40 ans ; 1,49 % de 40 à 50 ans ; 2,79 % de 50 à 60 ans ; et 3,38 % de 60 à 70 ans.[1] Le cancer du sein est la deuxième cause de décès par cancer chez les femmes, avec les taux de mortalité les plus élevés avant 35 ans et après 75 ans. Le taux de mortalité a diminué chez les femmes blanches de moins de 55 ans, probablement du fait de l'utilisation plus répandue de la mammographie et de protocoles de traitement plus agressifs, mais il a augmenté chez les Afro-Américaines.[2]

Les femmes qui ont des *symptômes mammaires* doivent être activement explorées. Le cancer du sein peut toucher jusqu'à 4 % des femmes qui se plaignent de leurs seins et jusqu'à 11 % de celles qui se plaignent plus précisément d'une grosseur ou d'une masse du sein.[3] Recherchez aussi un écoulement mammaire. Bien que la plupart des écoulements mammaires soient bénins, 5 % des femmes peuvent avoir un cancer du sein associé, surtout si elles sont âgées.[4]

Exceptionnellement, un homme signalera une masse du sein. Le cancer du sein chez l'homme représente ≤ 1 % de tous les cancers du sein ; il est habituellement diagnostiqué entre 60 et 70 ans. Les facteurs de risque sont l'imprégnation œstrogénique du syndrome de Klinefelter et de la cirrhose, l'irradiation et des antécédents de cancer chez des parentes.

Pour le *dépistage des femmes asymptomatiques*, ciblez les facteurs de risque, y compris les antécédents familiaux. Il existe des facteurs de risque dans près de 55 % des cas et des antécédents familiaux dans 10 % de cas supplémentaires.[2] Le clinicien et son patient doivent préciser l'âge et les autres données

démographiques, les antécédents familiaux, les antécédents obstétricaux, tout antécédent de maladie proliférative du sein, en particulier si une biopsie a révélé une hyperplasie ou un carcinome lobulaire in situ. Plusieurs modèles permettent d'apprécier le risque de cancer du sein chez une femme. Les plus utilisés sont le *Breast Cancer Risk Assessment Tool* du *National Cancer Institute* (http://bcra.nci.nih.gov/brc/) et le modèle de Gail.[5,6]

**■ *Résumé des facteurs de risque de cancer du sein***

| Facteur | Risque relatif (%) |
|---|---|
| **Antécédents familiaux** | |
| Parents du 1er degré ayant un cancer du sein | 1,2-3,0 |
| Préménopausique | 3,1 |
| Préménopausique et bilatéral | 8,5-9,0 |
| Post-ménopausique | 1,5 |
| Post-ménopausique et bilatéral | 4,0-5,4 |
| Gènes *BRCA1/BRCA2* | 3,0-7,0 |
| **Règles** | |
| Âge des 1res règles < 12 ans | 1,3 |
| Âge de la ménopause > 55 ans | 1,5-2,0 |
| **Grossesses** | |
| Première naissance vivante entre 25 et 29 ans | 1,5 |
| Première naissance vivante après 30 ans | 1,9 |
| Première naissance vivante après 35 ans | 2,0-3,0 |
| Nulliparité | 3,0 |
| **Maladies et affections du sein** | |
| Non prolifératives | 1,0 |
| Prolifératives | 1,9 |
| Prolifératives, avec hyperplasie atypique | 4,4 |
| Carcinome lobulaire *in situ* | 6,9-12,0 |
| Densité du sein à la mammographie | 1,8-6,0 |

Adapté de Bilmoria MM, Morrow M. The woman at increased risk for breast cancer : evaluation and management strategies. CA Cancer J Clin 45 (5) : 263, 1995, and from Clemons M, Goss P. Estrogen and the risk of breast cancer. N Engl J Med 344 (4) : 276-285, 2001.

**Facteurs démographiques – Âge, instruction et revenus, lieu de résidence, ethnie.**[2] Actuellement le risque cumulatif sur une vie de cancer du sein est approximativement de 1 sur 7, et celui de cancer invasif du sein de 1 sur 9, ce qui traduit le diagnostic plus précoce des cancers localisés sur la mammographie. Plus des trois quarts des cancers du sein touchent des femmes de plus de 50 ans et plus de la moitié, des femmes de plus de 65 ans. Des études supérieures et des revenus plus élevés semblent doubler le risque de cancer du sein, peut-être à cause de différences dans l'âge de la première naissance et la parité. Le risque est le plus élevé dans les villes ; il varie avec les régions (il est le plus élevé à Hawaï et le plus bas dans l'Utah) et l'ethnie (aux États-Unis, il est le plus élevé chez les femmes d'origine européenne et le plus bas, dans l'ordre décroissant, chez les femmes afro-américaines, hispaniques et asiatiques).

**Antécédents familiaux.** Le risque relatif de cancer du sein – c'est-à-dire par rapport à un individu qui n'a pas le facteur de risque considéré – lié

à l'âge des premières règles et de la ménopause, à l'âge à la première grossesse et aux maladies et affections du sein est résumé dans le tableau ci-dessus. Le risque de cancer du sein familial entre dans deux schémas : antécédents familiaux de cancer du sein et prédisposition génétique. Si une parente au premier degré, c'est-à-dire une mère ou une sœur, a un cancer du sein, on dit que « les antécédents familiaux sont positifs ». Dans ce groupe, le statut ménopausique et l'extension de la maladie ont une importance clé. Un cancer du sein préménopausique chez une parente au premier degré donne le risque le plus élevé. Cependant, même si une mère ou une sœur a un cancer du sein bilatéral, la probabilité de cancer du sein n'est que de 25 %.[7]

Le cancer héréditaire chez les femmes porteuses des gènes de susceptibilité du cancer du sein *BRCA1* et *BRCA2* représente 5 à 10 % des cancers du sein.[8] Ces gènes sont autosomiques dominants ; quand ils sont présents, le risque de cancer est de 50 % avant 50 ans et de 80 % après 65 ans. Les clignotants évocateurs de ces mutations sont plusieurs parents ayant un cancer du sein, un cancer de l'ovaire ou les deux ; plus d'un cancer primitif chez la même femme (par exemple cancer bilatéral ou cancer associé du sein et de l'ovaire) ; et une transmission verticale sur deux générations ou plus.

**Règles et grossesses.** Une puberté précoce, une ménopause tardive et une première naissance vivante après 35 ans multiplient le risque de cancer du sein par deux ou trois. Ces facteurs, surtout quand ils sont associés, renvoient à la durée de la stimulation œstrogénique du tissu mammaire.[9]

**Maladies et affections du sein.** Une maladie bénigne du sein avec à la biopsie des signes d'hyperplasie atypique ou de carcinome lobulaire in situ augmente significativement les risques relatifs, respectivement à 4,4 et 6,9 à 12,0.

***Dépistage du cancer du sein.*** Bien que l'*autoexamen des seins* (AES) ne soit pas validé comme méthode de détection du cancer du sein, de récentes recommandations viennent à l'appui de cet autoexamen comme moyen de vigilance sanitaire. Les femmes qui décident de faire un AES doivent apprendre la technique et signaler tout nouveau symptôme mammaire. Pour les femmes qui ont un risque moyen de cancer du sein, l'*American Cancer Society* recommande un *examen clinique des seins* (ECS) par un professionnel de santé tous les trois ans chez les femmes de 20 à 39 ans, puis tous les ans après 40 ans et une *mammographie* par an à partir de 40 ans.[10,11] Cependant, la durée de l'intervalle entre deux mammographies entre 40 et 50 ans est encore controversée. La mammographie est moins précise dans les seins glandulaires et denses, notamment s'ils sont soumis à une forte stimulation œstrogénique avant la ménopause, ce qui entraîne une estimation variable de son bénéfice. Pour les femmes à risque élevé, de nombreux cliniciens conseillent de débuter les mammographies de dépistage entre 30 et 40 ans et d'en faire tous les deux ou trois ans jusqu'à 50 ans. Pour les femmes entre 50 et 69 ans, un ECS et une mammographie par an sont très largement recommandés.[7]

Après 70 ans, les avantages de la mammographie sont moins bien définis. L'*American Geriatrics Society* recommande une mammographie tous les 2 à 3 ans, après 75 ans, chez les femmes qui ont une espérance de vie de plus de

4 ans, notamment en présence de facteurs de risque ou de traitement hormonal substitutif prolongé. Si des comorbidités, y compris la démence, réduisent l'espérance de vie, les cliniciens doivent discuter l'intérêt de la mammographie avec le patient et sa famille parce que le bénéfice du dépistage sera limité.[12]

# TECHNIQUES D'EXAMEN

## SEINS DE LA FEMME

L'examen clinique des seins est une composante importante des soins de santé de la femme : il améliore le dépistage des cancers du sein que la mammographie peut manquer et procure l'occasion de montrer des techniques d'autoexamen à la patiente. Cependant, la recherche clinique a démontré que la technique et l'expérience de l'examinateur affectaient la valeur de l'examen clinique des seins. Il est conseillé d'adopter une approche plus standardisée, notamment pour la palpation et d'utiliser un schéma d'exploration systématique et complet, en faisant varier la pression de la palpation et en tournant avec la pulpe des doigts.[13] Ces techniques sont détaillées dans les pages suivantes. L'inspection est toujours recommandée mais, dans le cancer du sein, elle est mal évaluée.

Les facteurs de risque de cancer du sein comprennent un antécédent de cancer du sein, une mère ou une sœur atteinte, une hyperplasie atypique à la biopsie, l'âge avancé, des premières règles précoces, une ménopause tardive, des grossesses tardives ou l'absence de grossesse, et une irradiation sur le thorax.

Avant de commencer l'examen des seins, prenez conscience de l'appréhension que peuvent ressentir les femmes et les jeunes filles. Rassurez la patiente et soyez courtois et doux envers elle. Dites-lui que vous allez examiner ses seins. C'est le bon moment pour lui demander si elle a remarqué des « boules » ou d'autres problèmes et si elle fait un autoexamen mensuel. Si elle n'a pas l'habitude de le faire, apprenez-lui la bonne technique et faites-lui refaire les manœuvres après vous, en rectifiant si besoin est.

Voir « Instructions pour l'autoexamen des seins », p. 353.

Une inspection correcte nécessite de découvrir tout le thorax mais vous pouvez éventuellement recouvrir l'un des seins pendant que vous palpez l'autre. Comme les seins ont tendance à gonfler et à devenir plus nodulaires avant les règles, du fait de l'augmentation de la stimulation œstrogénique, le meilleur moment pour les examiner se situe 5 à 7 jours après le début des règles. Des nodules apparaissant en période prémenstruelle doivent être réévalués à ce moment-là.

### INSPECTION

Inspectez les seins et les mamelons sur la patiente assise, dénudée jusqu'à la ceinture. Un examen complet comprend une inspection soigneuse de la peau, de la symétrie, des contours et de la rétraction des seins, dans quatre positions : membres supérieurs le long du corps, sur la tête, appuyés sur les hanches et penchée en avant. Quand vous examinez une adolescente, évaluez son développement mammaire selon les stades de maturation sexuelle de Tanner décrits page 779.

***Membres supérieurs le long du corps.*** Recherchez les signes cliniques ci-dessous :

- l'*aspect de la peau*, comprenant :
  - sa couleur ;

Rougeur dans une infection ou un cancer inflammatoire.

  - l'épaississement de la peau ou une saillie inhabituelle des pores, qui peut accompagner une obstruction lymphatique ;

Un épaississement et des pores saillants suggèrent un cancer du sein.

- les *dimensions* et la *symétrie des seins*. Une certaine différence de taille des seins, y compris des aréoles, est banale et habituellement normale comme on le voit sur la photographie ci-dessous ;
- le *contour des seins*. Faites attention à des modifications telles que des bosses, des rétractions ou des aplatissements. Comparez un côté à l'autre ;

Un aplatissement de la convexité normale du sein suggère un cancer. Voir tableau 9-1 : « Signes d'inspection du cancer du sein », p. 356.



BRAS LE LONG DU CORPS

- les *caractéristiques des mamelons*, à savoir leur dimension et leur forme, la direction dans laquelle ils pointent, tout *érythème* ou *ulcération*, un éventuel *écoulement*.

Une asymétrie des directions dans lesquelles pointent les mamelons suggère un cancer sous-jacent. Rash ou ulcération dans la maladie de Paget du sein (voir p. 356).

Il peut arriver qu'un mamelon soit *inversé* – enfoncé par rapport à l'aréole et parfois enveloppé par les plis de la peau de l'aréole comme sur l'illustration. Une inversion de longue durée est habituellement une variante de la normale et n'a pas de conséquences cliniques, sauf une éventuelle difficulté à allaiter un nourrisson.



Un aplatissement récent ou fixé, ou une dépression du mamelon suggèrent une rétraction du mamelon. Un mamelon rétracté peut aussi être élargi ou épaissi. Il suggère un cancer sous-jacent.

***Membres supérieurs relevés au-dessus de la tête ; mains appuyées sur les hanches ; penchée en avant.*** Pour faire ressortir un capiton cutané ou une rétraction qui risquent autrement de passer inaperçus, demandez à la patiente de relever les bras au-dessus de la tête, puis d'appuyer les mains sur ses hanches pour contracter les pectoraux. Examinez soigneusement le contour des seins dans chaque position. Si les seins sont volumineux ou pendulaires, il peut être utile de demander à la patiente de se mettre debout et de se pencher en avant, en prenant appui sur le dossier d'une chaise ou les mains de l'examinateur.



BRAS RELEVÉS SUR LA TÊTE

Une fossette ou une rétraction des seins dans ces positions suggèrent un cancer sous-jacent. Quand un cancer ou les travées fibreuses qui lui sont associées adhèrent à la fois à la peau et à l'aponévrose qui recouvre les muscles pectoraux, la contraction des pectoraux peut attirer la peau vers l'intérieur, provoquant un « capiton cutané ».



MAINS APPUYÉES SUR LES HANCHES

Ces signes peuvent parfois être associés à des lésions bénignes telles qu'une nécrose graisseuse post-traumatique ou une ectasie galactophorique, mais on doit toujours les évaluer minutieusement.



BUSTE PENCHÉ EN AVANT

Cette position peut révéler une asymétrie des seins ou des mamelons qui, sans cela, resterait indécelable. Une rétraction du mamelon et de l'aréole suggère un cancer sous-jacent. Voir tableau 9-1 : « Signes d'inspection du cancer du sein », p. 356.

## PALPATION

***Seins.*** La palpation est effectuée dans les meilleures conditions quand la glande mammaire est étalée. La patiente doit être en décubitus dorsal. Prévoyez de palper une zone rectangulaire, allant de la clavicule au sillon sous-mammaire et de la ligne médiosternale à la ligne axillaire postérieure, ainsi que l'aisselle pour le prolongement axillaire du sein.

Un examen complet prend 3 minutes par sein. Utilisez la *pulpe* des 2e, 3e et 4e doigts légèrement fléchis. Il est important d'être *systématique*. Si un schéma circulaire ou sectoriel peut être utilisé, le *schéma des bandes verticales* est actuellement la technique la plus validée pour détecter des masses thoraciques. Palpez des *petits cercles concentriques* à chaque endroit, en exerçant si possible une pression légère, moyenne puis forte. Vous aurez besoin d'appuyer plus fort pour atteindre le tissu profond d'un sein volumineux. Votre examen doit « ratisser » toute la poitrine, y compris la périphérie, le prolongement axillaire et l'aisselle.

En appuyant trop fort sur le sein, vous pouvez prendre une côte pour une tumeur mammaire dure.

- Pour examiner la *partie externe du sein*, demandez à la patiente de se tourner sur la hanche opposée, en mettant sa main sur le front mais en gardant les épaules appuyées sur le lit ou la table d'examen. Cela aplatit le tissu mammaire externe. Commencez la palpation dans l'aisselle, descendez le long d'une ligne droite jusqu'au sillon sous-mammaire, puis déplacez les doigts un peu en dedans et palpez une bande verticale en remontant vers la clavicule. Palpez des bandes verticales qui se recoupent, de proche en proche jusqu'à atteindre le mamelon ; repositionnez alors la patiente pour aplatir la partie interne du sein.

Des nodules situés dans le prolongement axillaire sont parfois pris pour des adénopathies axillaires (et vice versa).



- Pour examiner *la partie interne du sein*, demandez à la patiente de s'allonger avec les épaules à plat sur le lit ou la table d'examen, en portant la main à son cou et en remontant son coude jusqu'au niveau de son épaule. Palpez selon une ligne verticale, du mamelon au sillon sous-mammaire, puis de là à la clavicule, et continuez par bandes verticales, qui se recoupent, jusqu'au milieu du sternum.



Vérifiez soigneusement :

- la *consistance* des tissus. La consistance normale est très variable, dépendant en partie des proportions relatives de graisse molle et de tissu glandulaire plus ferme. Il peut exister des nodules physiologiques dont la taille augmente en période prémenstruelle. Surtout lorsque les seins sont volumineux, on peut localiser un bourrelet transversal et dur de tissu comprimé le long du bord inférieur du sein. Cette crête inframammaire est normale, pas tumorale ;

Des cordons douloureux suggèrent une ectasie des canaux galactophores, affection bénigne mais souvent douloureuse où les canaux sont dilatés avec inflammation des tissus voisins. Des masses peuvent être associées.

- leur *sensibilité*, comme en période prémenstruelle ;
- les *nodules* éventuels. Recherchez toute grosseur ou toute masse plus grosse ou qualitativement différente du reste du tissu mammaire. On parle parfois de masse dominante ; sa persistance suggère un changement pathologique, qui peut nécessiter un bilan comprenant une mammographie, une aspiration ou une biopsie. Décrivez les caractéristiques de tout nodule :

Voir tableau 9-2 : « Masses fréquentes du sein », p. 357.

  - son *siège*, par la méthode du quadrant ou de la montre, et sa distance du mamelon en centimètres ;
  - sa *taille*, en centimètres ;
  - sa *forme* (ronde ou discoïde, régulière ou irrégulière) ;
  - sa *consistance* (molle, ferme ou dure) ;
  - sa *délimitation* (bien circonscrite ou non) ;
  - sa *sensibilité* ;
  - sa *mobilité*, par rapport à la peau, à l'aponévrose pectorale et à la paroi thoracique. Mobilisez doucement le sein au voisinage de la masse et recherchez la formation d'une fossette (signe du capiton).

Des nodules durs, irréguliers, mal délimités, fixés à la peau ou aux tissus sous-jacents sont très évocateurs de cancer.

Les kystes, les zones inflammatoires et certains cancers peuvent être sensibles à la palpation.





Essayez ensuite de mobiliser la masse elle-même lorsque la patiente a le bras relâché puis lorsqu'elle appuie ses mains contre ses hanches.

Une masse mobile qui devient fixe quand le bras est relâché, c'est une masse qui adhère aux côtes et aux muscles intercostaux ; si elle devient fixe quand la main est appuyée sur la hanche, c'est qu'elle adhère à l'aponévrose pectorale.

**Mamelons.** Palpez chaque mamelon, en notant son élasticité.

Un épaississement et une perte d'élasticité du mamelon suggèrent un cancer sous-jacent.

## SEINS DE L'HOMME

L'examen de la poitrine masculine peut être bref mais il est important. *Inspectez le mamelon et l'aréole* à la recherche de nodules, gonflements ou ulcérations. *Palpez l'aréole et le tissu mammaire* à la recherche de nodules. Si le sein semble augmenté de volume, faites la distinction entre l'hypertrophie graisseuse molle de l'obésité et le disque ferme de l'hypertrophie glandulaire, appelée *gynécomastie*.

Une *gynécomastie* est attribuée à un déséquilibre entre œstrogènes et androgènes, parfois lié à un médicament. Un nodule dur, irrégulier, excentré ou ulcéré n'est pas une gynécomastie et suggère un cancer du sein.

## AISSELLES

Les aisselles peuvent être examinées sur le patient couché sur le dos, mais la position assise est préférable.

## INSPECTION

*Inspectez la peau de chaque aisselle* et relevez :

- éruption ;

Éruptions des déodorants ou autres.

- infection ;

Infection des glandes sudoripares *(hidrosadénite suppurée)*.

- pigmentation anormale.

Une peau axillaire très pigmentée et velouteuse peut faire penser à l'*acanthosis nigricans*, dont une forme est associée à une tumeur maligne interne.

## PALPATION

Pour l'examen de l'aisselle gauche, demandez au sujet de laisser pendre le bras gauche. De la main gauche, soutenez-lui le poignet ou la main gauche. Du bout des doigts réunis de la main droite, remontez aussi loin que possible vers le sommet de l'aisselle. Avertissez le patient que cela peut être désagréable. Vos doigts doivent se placer juste en arrière des muscles pectoraux, en direction du milieu de la clavicule. Exercez ensuite avec vos doigts une pression contre la paroi thoracique et glissez-les vers le bas, en essayant de percevoir contre cette paroi les ganglions centraux. Des ganglions axillaires, ce sont les ganglions centraux qui sont le plus souvent palpables. La présence d'un ou deux ganglions petits ($< 1$ cm) non indurés et indolores est fréquente.

Une adénopathie axillaire est le plus souvent due à une infection du membre supérieur, à une vaccination récente ou à des tests cutanés sur le membre supérieur. Elle peut aussi faire partie d'une adénopathie généralisée. Vérifiez les ganglions épitrochléens et les autres groupes de ganglions.

Des ganglions volumineux ($\geq 1$ cm), fermes ou durs, adhérant entre eux ou fixés à la peau ou aux tissus sous-jacents suggèrent un processus malin.

Utilisez la main gauche pour examiner l'aisselle droite.

Si l'on perçoit des ganglions centraux augmentés de volume, durs ou douloureux, ou s'il existe une lésion suspecte dans l'aire de drainage des ganglions axillaires, il faut palper les autres aires ganglionnaires de l'aisselle :

- *ganglions pectoraux :* prenez le pli axillaire antérieur entre le pouce et les doigts et palpez avec ceux-ci en dedans du bord du muscle pectoral ;
- *ganglions externes* : palpez en partant du haut de l'aisselle le long de l'extrémité supérieure de l'humérus ;
- *ganglions sous-scapulaires* : tenez-vous derrière le patient avec vos doigts en dedans du muscle du pli axillaire postérieur.



Palpez également les ganglions sous-claviculaires et réexaminez les ganglions sus-claviculaires.

## TECHNIQUES SPÉCIALES

***Évaluation d'un écoulement spontané par le mamelon.*** S'il y a une notion d'écoulement spontané par le mamelon, essayez de préciser son origine en appuyant sur l'aréole avec l'index déplacé radialement autour du mamelon. Surveillez l'apparition d'un écoulement par l'un des orifices des canaux à la surface du mamelon. Notez la couleur, la consistance et le volume d'un éventuel écoulement et l'endroit exact où il apparaît.

Un écoulement laiteux sans relation avec une grossesse ou un allaitement est appelé *galactorrhée non puerpérale*. Les causes principales en sont hormonales et médicamenteuses.






Un écoulement non laiteux unilatéral suggère une maladie locale du sein. La lésion causale est habituellement bénigne, mais elle peut être maligne, notamment chez les femmes très âgées. Un papillome intragalactophorique bénin est représenté ci-dessus dans sa localisation sous-aréolaire commune. Notez la goutte de sang qui perle à l'orifice d'un canal.

***Examen de la patiente mastectomisée.*** La patiente qui a subi une mastectomie impose un examen particulièrement attentif. Inspectez soigneusement la cicatrice de mastectomie et l'aisselle à la recherche de masses ou de nodules inhabituels. Notez toute modification de couleur, tout signe d'inflammation. Un lymphœdème peut exister dans l'aisselle et le bras du fait d'un mauvais drainage lymphatique après la chirurgie. Palpez avec douceur le long de la cicatrice ; les tissus peuvent être anormalement sensibles. Décrivez un mouvement circulaire avec deux ou trois doigts. Faites particulièrement attention au quadrant externe et à l'aisselle. Notez toute augmentation de volume des ganglions lymphatiques, tout signe d'inflammation ou d'infection.

Des masses, une nodularité et un changement de couleur ou une inflammation, notamment sur la cicatrice de l'incision, évoquent une récidive du cancer.

Il est particulièrement important de palper soigneusement le tissu mammaire et les lignes d'incision chez les femmes qui ont eu une augmentation ou une reconstruction mammaire.

***Instructions pour l'autoexamen des seins.*** La consultation au cabinet ou à l'hôpital est un moment important pour apprendre à la patiente comment effectuer un autoexamen des seins (AES). Une grande proportion des masses mammaires sont découvertes par des femmes examinant leurs propres seins. Bien qu'on n'ait pas démontré que l'AES diminuait la mortalité du cancer du sein, un AES mensuel ne coûte pas cher et peut promouvoir une vigilance sanitaire et des soins personnels plus actifs. Pour une détection précoce du cancer du sein, l'AES est beaucoup plus utile quand il est couplé à

un examen mammaire régulier par un praticien expérimenté et une mammographie. Le meilleur moment pour l'AES se situe juste après les règles, quand la stimulation hormonale du tissu mammaire est faible.

## INSTRUCTIONS POUR L'AUTOEXAMEN DES SEINS (AES)

**Couchée sur le dos**





1. Couchez-vous en mettant un oreiller sous l'épaule droite. Mettez votre membre supérieur droit derrière la tête.
2. Avec la pulpe des trois doigts médians de la main gauche recherchez des « grosseurs » dans le sein droit (on appelle pulpe du doigt l'extrémité du doigt).
3. Appuyez suffisamment pour bien sentir le sein. Un rebord ferme le long de la courbe inférieure du sein est normal. Si vous n'êtes pas sûre de la pression à exercer, dites-le à votre médecin et essayez de faire comme lui.
4. Appuyez fermement sur le sein de haut en bas et de proche en proche, selon un schéma « en bandes ». Vous pouvez aussi adopter un schéma circulaire ou sectoriel, mais dans tous les cas, utilisez chaque fois le même schéma. Vérifiez toute la poitrine et rappelez-vous ce que vous avez senti le mois précédent.
5. Examinez ensuite votre sein gauche de la même façon, avec la pulpe des doigts de la main droite.
6. Si vous découvrez une masse, une grosseur ou des changements de la peau, consultez immédiatement votre médecin.

**Debout**





1. Répétez l'examen des deux seins en position debout, avec un membre supérieur placé derrière votre tête. En position debout, le contrôle des parties supérieure et externe des seins, vers l'aisselle, est plus facile. C'est là qu'on découvre environ la moitié des cancers du sein. Vous pouvez pratiquer cette partie de l'AES sous la douche. Vos mains savonneuses vous permettront de vérifier plus facilement vos seins en glissant sur la peau mouillée.
2. Pour plus de sûreté, vous pouvez vouloir contrôler vos seins en vous tenant debout face à un miroir aussitôt après votre AES mensuel. Regardez si l'aspect de vos seins a changé : par exemple, y a-t-il une fossette, des modifications du mamelon, une rougeur, un gonflement ?
3. Si vous découvrez une masse, une grosseur ou des changements de la peau, consultez immédiatement votre médecin.

D'après l'*American Cancer Society*. Disponible sur : www.cancer.org.

# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Notez qu'au début vous pouvez faire des phrases pour décrire vos constatations. Plus tard, vous utiliserez des phrases courtes. Le style ci-dessous emploie des phrases courtes convenant à la plupart des rapports écrits.

**Consigner l'examen physique – Seins et aisselles**

« Seins symétriques, sans masses. Pas d'écoulement par les mamelons » (l'adénopathie axillaire est en général notée après le cou, avec les ganglions lymphatiques, voir p. 204).

**Ou**

« Seins pendulaires avec remaniements fibrokystiques diffus. Une masse ferme de 1 x 1 cm, mobile, insensible, avec aspect de peau d'orange au-dessus, dans le quadrant supéroexterne du sein droit, à 11 heures. »

Suggère la possibilité d'un cancer du sein.

## *Bibliographie*

### RÉFÉRENCES

1. National Cancer Institute. Cancer Facts. Available at : http://cis.nci.nih.gov/fact/5_6.htm. Accessed November 4, 2004.
2. Costanza ME. Epidemiology and risk factors for breast cancer. Available at : www.utdol.com. Accessed November 4, 2004.
3. Barton MB, Elmore JG, Fletcher SW. Breast symptoms among women enrolled in a health maintenance organization : frequency, evaluation, and outcome. Ann Intern Med 130 (8) : 651-657, 1999.
4. Murad TM, Contesso G, Mouriesse H. Nipple discharge from the breast. Ann Surg 195 (3) : 259-264, 1982.
5. Gail MH, Brinton LA, Byar DP, *et al.* Projecting individualized probabilities of developing breast cancer for white females who are being examined annually. J Natl Cancer Inst 81 : 1879-1886, 1989.
6. Gail MH, Benichou J. Validation studies on a model for breast cancer risk (editorial). J Natl Cancer Inst 86 : 573-575, 1994.
7. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for breast cancer. In : Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed. Baltimore, Williams & Wilkins, 73-87, 1996.
8. Peshkin BN, Isaacs C. Risk assessment in women with an inherited predisposition to cancer. Available at : http://www.utdol.com. Accessed November 4, 2004.
9. Clemons M, Goss P. Estrogen and the risk of breast cancer. N Engl J Med 344 (4) : 276-285, 2001.
10. Smith RA, Saslow D, Sawyer KA, *et al.* American Cancer Society guidelines for breast cancer screening : update 2003. CA Cancer J Clin 53 (3) : 141-169, 2003.
11. American Cancer Society. How to perform a breast self exam. Available at : www.cancer.org. Accessed November 4, 2004.
12. American Geriatrics Society Clinical Practice Committee. Position statement : breast cancer screening in older women. Available at : http://www.americangeriatrics.org. Accessed November 4, 2004.
13. Barton MB, Harris R, Fletcher S. Does this patient have breast cancerœ The screening clinical breast examination : should it be doneœ Howœ JAMA 282 (13) : 1270-1280, 1999.

### AUTRES LECTURES

American Geriatrics Society Clinical Practice Committee. Position Statement : Breast Cancer Screening in Older Women. Available at : http://www.americangeriatrics.org. Accessed November 4, 2004.

Bland KI, Vezerdis MP, Copeland EM. Breast (Chapter 16). In Brunicardi FC, Schwartz SI (eds). Schwartz's Principles of Surgery, 8th ed. New York : McGraw-Hill Medical, 2005.

Armstrong K, Eisen A, Weber B. Assessing the risk of breast cancer. N Engl J Med 342 (8) : 564-571, 2000.

Chlebowski RT, Hentrix SL, Langer RD, *et al.* Influence of estrogen plus progestin on breast cancer and mammography in healthy postmenopausal women : The Women's Health Initiative Randomized Trial. JAMA 289 (24) : 3243-3253, 2003.

Chlebowski RT. Reducing the risk of breast cancer. N Engl J Med 343 (3) : 191-198, 2000.

Fletcher SW, Barton MD. Evaluation of breast lumps. Available at : http://www.utdol.com. Accessed November 4, 2004.

Giordano SH, Cohen DS, Buzdar AU. Breast carcinoma in men : a population-based study. Cancer 101 (1) : 51-57, 2004.

# BIBLIOGRAPHIE

Harris JR, Morrow M, Bonadonna G. Cancer of the breast. In DeVita VT, Hellman S, Rosenberg (eds). Cancer : Principles & Practice of Oncology, 7th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2004.

Hollerman DR, Simel DL. Does the clinical examination predict airflow limitationœ JAMA 273 (4) : 313-319, 1995.

Kudva YC, Reynolds C, O'Brien TO, *et al.* « Diabetic mastopathy, » or sclerosing lymphocytic lobulitis, is strongly associated with type 1 diabetes. Diabetes Care 25 (1) : 121-126, 2002.

Lannin DR, Mathews HF, Mitchell J, *et al.* Impacting cultural attitudes in African-American women to decrease breast cancer mortality. Am J Surg 184 (5) : 418-423, 2002.

Mandalblatt J, Saha S, Teusch S, *et al.* The cost-effectiveness of screening mammography beyond age 65 years : a systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med 139 (10) : 835-842, 2003.

U.S. Preventive Services Task Force. Screening for breast cancer : recommendations and rationale. Ann Intern Med 137 (5, Part 1) : 344-346, 2002.

# TABLEAU 9-1 Signes d'inspection du cancer du sein




## Signes de rétraction

En progressant, le cancer du sein provoque une fibrose (tissu cicatriciel). Le raccourcissement du tissu fibreux produit un capiton, des modifications de contour, et une rétraction ou une déviation du mamelon. D'autres causes de signes de rétraction comprennent une nécrose graisseuse et une ectasie du canal galactophore.



### *Anomalies des contours*

Cherchez toute modification du contour des seins, et comparez un côté à l'autre. Des positions spéciales peuvent aussi être utiles. On a représenté ici un aplatissement marqué du quadrant inféroexterne du sein gauche.



### *Capiton cutané*

Recherchez ce signe sur la patiente le bras au repos, dans les positions spéciales décrites plus haut, et en déplaçant ou en comprimant le sein, suivant l'illustration ci-dessus.



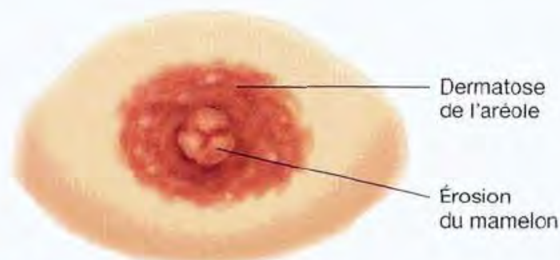
### *Rétraction et déviation du mamelon*

Un mamelon rétracté est aplati ou refoulé vers l'intérieur. Il peut aussi être élargi avec un épaississement palpable. Quand l'atteinte est asymétrique en partant du centre, le mamelon peut être dévié (c'est-à-dire pointer dans une autre direction que son homologue normal, typiquement en direction du cancer sous-jacent).



## Œdème de la peau

L'œdème de la peau est provoqué par une obstruction lymphatique. Il apparaît sous forme d'un épaississement de la peau avec agrandissement des pores (signe de la peau d'orange). Il est souvent remarqué d'abord dans la partie inférieure du sein ou de l'aréole.

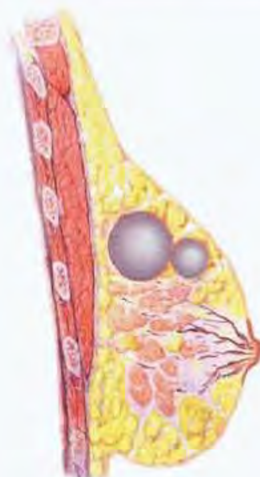
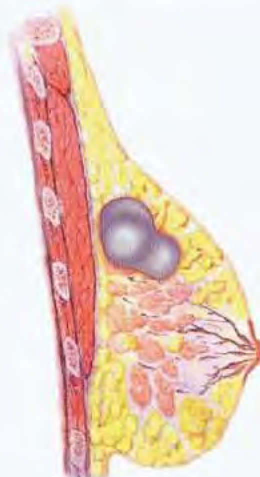



## Maladie de Paget du mamelon

C'est une forme rare de cancer du sein, débutant habituellement comme une lésion squameuse, eczématiforme. La peau peut également suinter, être croûteuse ou s'éroder. Il peut exister une masse mammaire. Toute dermatose persistante du mamelon et de l'aréole doit vous faire suspecter une maladie de Paget.

## TABLEAU 9-2 Masses fréquentes du sein

Les trois types de masses du sein les plus fréquents sont l'*adénofibrome* (une tumeur bénigne), les *kystes* et le *cancer du sein*. Les caractéristiques cliniques de ces masses sont énumérées ci-dessous. Toute masse du sein doit être soigneusement évaluée ; elle justifie habituellement des examens complémentaires : échographie, aspiration, mammographie ou biopsie. Les masses décrites ci-dessous sont plutôt volumineuses, pour les besoins de l'illustration. L'idéal est d'identifier précocement un cancer du sein lorsque la masse est petite. Les *remaniements fibrokystiques*, non illustrés ici, sont fréquemment palpables sous forme d'indurations nodulaires ou cordiformes, parfois sensibles ou douloureuses chez des femmes de 20 à 50 ans. Bénins, ils ne sont pas considérés comme un facteur de risque du cancer du sein.

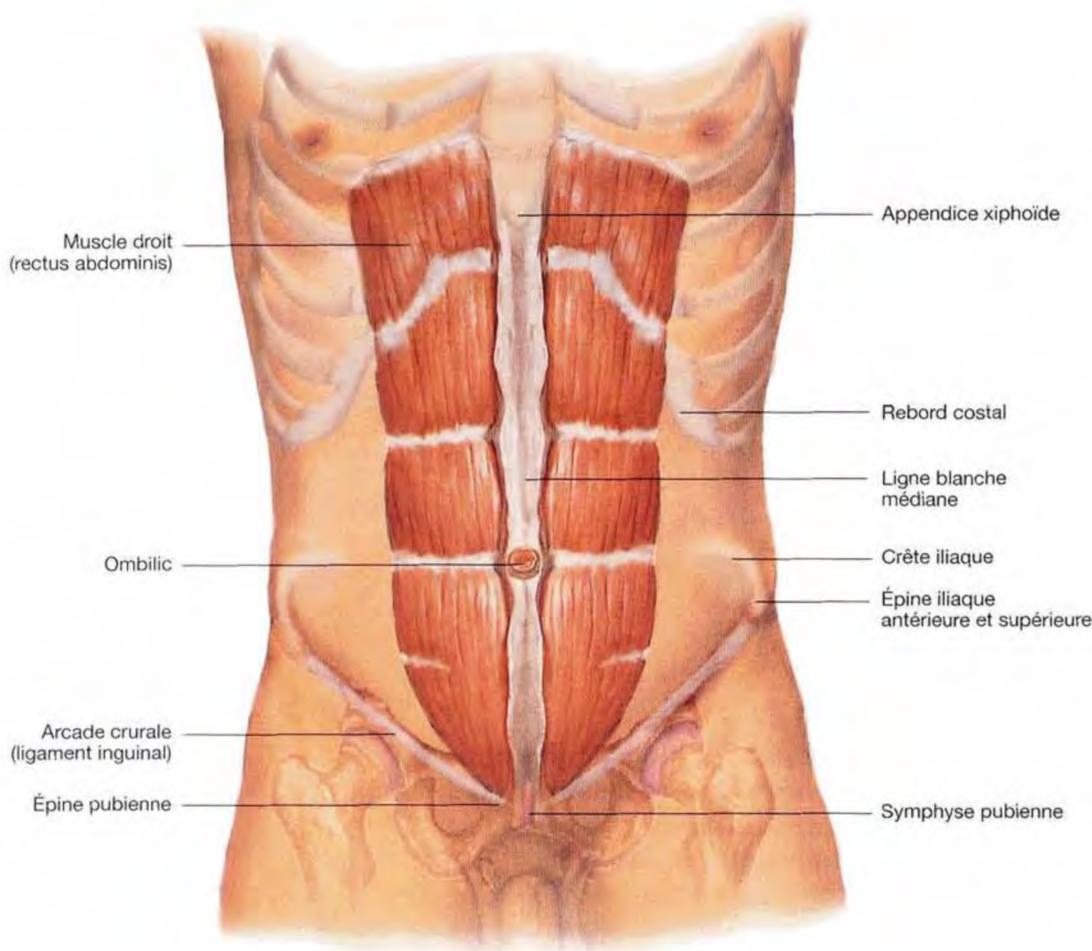
| | Adénofibrome | Kystes | Cancer |
|---|---|---|---|
| |  |  |  |
| **Âge habituel** | 15-25 ans, habituellement puberté et adulte jeune, mais jusqu'à 55 ans | 30-50 ans, régressent à la ménopause, sauf en cas d'œstrogénothérapie | 30-90 ans, plus courant à l'âge moyen et avancé |
| **Nombre** | Généralement unique, parfois multiple | Uniques ou multiples | Généralement unique, mais peut coexister avec d'autres lésions nodulaires |
| **Forme** | Ronde, discoïde ou lobulaire | Ronde | Irrégulière ou étoilée |
| **Consistance** | Parfois molle, habituellement ferme | De molle à ferme, généralement élastique | Ferme ou dure |
| **Limites** | Bien délimité | Bien délimités | Mal délimité par rapport aux tissus avoisinants |
| **Mobilité** | Très mobile | Mobiles | Peut adhérer à la peau ou aux tissus sous-jacents |
| **Sensibilité** | Habituellement insensible | Souvent sensibles | Habituellement insensible |
| **Rétraction** | Absente | Absente | Possible |

CHAPITRE 10

# Abdomen

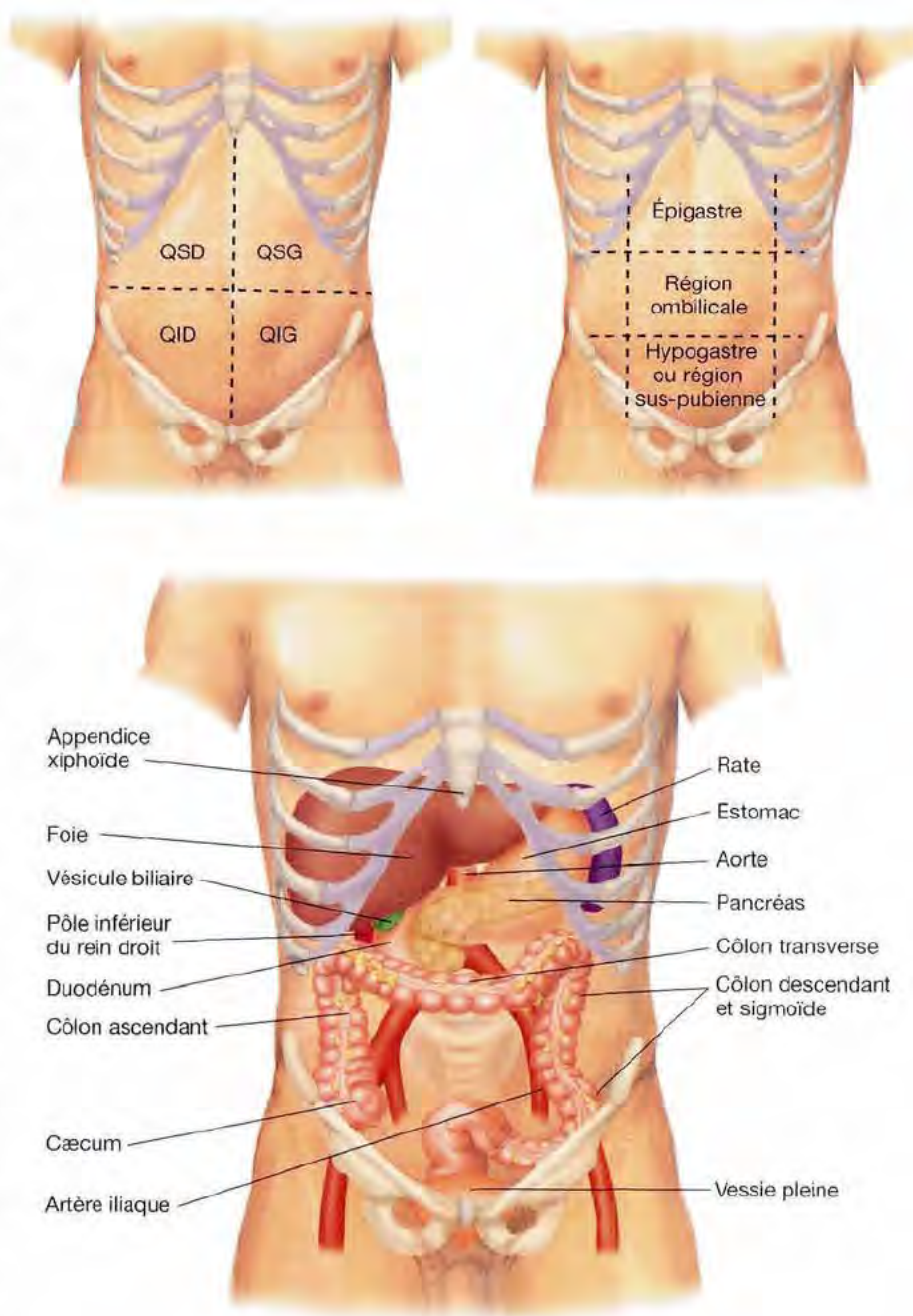
## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

Visualisez et palpez les repères de la paroi abdominale et du bassin illustrés ci-dessous. Les muscles grands droits de l'abdomen sont plus saillants quand le patient, couché sur le dos, soulève la tête et les épaules.



Du point de vue topographique, l'abdomen peut être divisé en quatre quadrants par deux lignes perpendiculaires se croisant à l'ombilic : supérieur droit, inférieur droit, supérieur gauche, inférieur gauche. Un autre système divise l'abdomen en neuf sections, dont trois sont d'usage courant : l'épigastre, la région ombilicale, l'hypogastre ou région sus-pubienne.

En examinant l'abdomen, on peut percevoir différentes structures normales. Le côlon sigmoïde est fréquemment palpé comme un tuyau ferme et étroit, dans le quadrant inférieur gauche, alors que le cæcum et une partie du côlon ascendant forment un tuyau plus mou et plus large dans le quadrant inférieur droit. Des portions du côlon transverse et du côlon descendant peuvent aussi être palpées. Il ne faut pas prendre ces structures pour des tumeurs. Bien que le foie normal descende souvent juste en dessous du rebord costal droit, il est difficile à percevoir sous la paroi abdominale, du fait de sa consistance molle. Son bord inférieur est souvent palpable. Le pôle inférieur du rein droit se trouve aussi dans le quadrant supérieur droit, mais plus profondément. Il peut être palpé, notamment chez les personnes minces qui relâchent leurs muscles abdominaux. Les pulsations de l'aorte abdominale sont fréquemment visibles et habituellement palpables dans la partie supérieure de l'abdomen, tandis que les pulsations des artères iliaques sont parfois perçues dans les quadrants inférieurs.




La cavité abdominale remonte sous la cage thoracique, jusqu'aux coupoles diaphragmatiques. Dans cet endroit protégé, hors de portée de la main qui palpe, se trouvent une grande partie du foie et de l'*estomac* et la totalité de la rate normale. La *rate* est située contre le diaphragme, au niveau des 9e, 10e et 11e côtes, en grande partie en arrière de la ligne axillaire moyenne gauche. Elle siège en dehors et en arrière de l'estomac et juste au-dessus du rein gauche. La pointe d'une rate normale est palpable sous le rebord costal gauche chez un petit nombre d'adultes.

La plus grande partie de la *vésicule biliaire* est située sous le foie ; on ne peut l'en distinguer cliniquement. Le *duodénum* et le *pancréas* siègent profondément dans l'abdomen supérieur et ne sont pas normalement palpables.

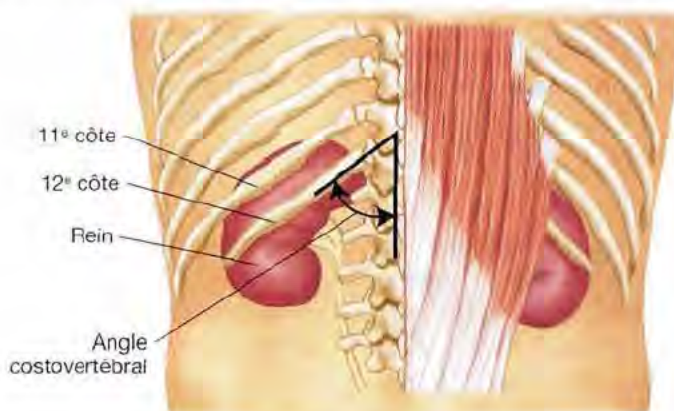
Une *vessie* distendue peut être palpable au-dessus de la symphyse pubienne. La vessie contient environ 300 mL d'urine excrétée par les reins dans les bassinets et les uretères. La distension vésicale stimule la contraction du muscle lisse de la vessie ou *détrusor*, à des pressions relativement basses. L'élévation de la pression dans la vessie déclenche l'envie consciente de vider sa vessie (miction).

La pression élevée dans l'urètre peut surpasser les pressions dans la vessie et éviter l'incontinence. La pression intra-urétrale dépend du tonus du muscle lisse ou sphincter interne de l'urètre, de l'épaisseur de la muqueuse urétrale et, chez la femme, d'un soutien suffisant de la vessie et de l'urètre proximal par les muscles et les ligaments pelviens pour maintenir des rapports anatomiques adéquats. Le muscle strié autour de l'urètre peut aussi se contracter et interrompre la miction.

La vessie est soumise à une commande nerveuse étagée. Chez les nourrissons, elle se vide par des mécanismes réflexes de la moelle épinière sacrée. Le contrôle volontaire de la vessie dépend de centres supérieurs du cerveau et de voies sensori-motrices entre le cerveau et la moelle sacrée. Quand la miction est inopportune, les centres supérieurs du cerveau peuvent inhiber les contractions du détrusor, jusqu'à ce que la capacité de la vessie, environ de 400 à 500 mL, soit dépassée. On peut tester l'intégrité des nerfs sacrés qui innervent la vessie en évaluant la sensibilité périrectale et périnéale dans les dermatomes S2, S3 et S4 (voir p. 606).

D'autres structures sont quelquefois palpables dans le bas abdomen, à savoir, un *utérus* augmenté de volume par une grossesse ou des fibromes, qui peut remonter au-dessus de la symphyse pubienne et le *promontoire sacré*, bord antérieur de la première vertèbre sacrée. Tant qu'on ne s'est pas familiarisé avec cette structure normale, on peut confondre sa dureté pierreuse avec une tumeur. Une autre masse pierreuse peut parfois tromper le médecin et inquiéter le patient qui la découvre, c'est l'*appendice xiphoïde*.

Les *reins* sont des organes postérieurs, dont la partie supérieure est protégée par les côtes. L'*angle costovertébral* – entre le bord inférieur de la 12ᵉ côte et les apophyses transverses des vertèbres lombaires supérieures – est la région où l'on recherche une douleur rénale.




VUE POSTÉRIEURE

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

## Symptômes banals ou inquiétants

**Troubles digestifs**

- Indigestion ou anorexie
- Nausées, vomissements ou hématémèse
- Douleurs abdominales
- Dysphagie et/ou odynophagie
- Modifications du fonctionnement intestinal
- Constipation ou diarrhée
- Jaunisse

**Troubles urinaires et rénaux**

- Douleur sus-pubienne
- Dysurie, miction impérieuse, pollakiurie
- Jet hésitant ou diminué chez les hommes
- Polyurie et nycturie
- Incontinence urinaire
- Hématurie
- Douleur rénale ou du flanc
- Colique néphrétique

Vous rencontrerez une grande variété de plaintes digestives et urinaires en clinique. Un interrogatoire soigneux vous mènera souvent au trouble sous-jacent. Cette partie aborde des inquiétudes intestinales telles que *l'indigestion, l'anorexie, les nausées et les vomissements, l'hématémèse, la douleur abdominale, la dysphagie ou l'odynophagie, les modifications du fonctionnement intestinal, la constipation, la diarrhée* et *la jaunisse*. Elle comprend aussi l'interrogatoire sur *les troubles urinaires, tels que la douleur sus-pubienne, la dysurie, la miction impérieuse, la pollakiurie, le jet hésitant ou diminué* chez les hommes, *la polyurie, la nycturie, l'incontinence, l'hématurie, la douleur rénale et la colique néphrétique*.

## TUBE DIGESTIF

**Indigestion, anorexie, nausées, vomissements, hématémèse.** « Comment va l'appétit ? » est une bonne question pour débuter ; elle peut vous conduire à d'autres domaines importants, tels que l'*indigestion, les nausées, les vomissements et l'anorexie*. Les patients se plaignent souvent d'*indigestion*, cette plainte fréquente recouvre tous les troubles associés au manger. Ils nomment ainsi des symptômes très différents. Découvrez ce que votre patient veut vraiment dire.

Les causes possibles sont :

- un *pyrosis*. C'est une sensation de brûlure ou de chaleur rétrosternale, qui peut irradier de l'épigastre au cou. Son origine est habituellement œsophagienne. Quand elle persiste, notamment dans la région épigastrique, elle peut soulever la question d'une maladie cardiaque. Certains patients ayant une maladie coronarienne décrivent leur douleur comme une brûlure « semblable à une indigestion ». Accordez une attention particulière à ce qui provoque la gêne et à ce qui la soulage. Est-elle déclenchée par l'effort

Un pyrosis évoque un reflux de liquide gastrique acide dans l'œsophage, souvent déclenché par un gros repas, la position couchée ou penchée en avant, également par l'ingestion d'alcool, de jus d'agrumes ou

et soulagée par le repos, ce qui évoque une angine de poitrine, ou est-elle liée aux repas, et exacerbée pendant ou après le manger, ce qui suggère un reflux gastro-œsophagien ?

d'aspirine. S'il est chronique, pensez à une œsophagite par reflux. Voir tableau 7-1 : « Douleur thoracique », p. 268-269.

- des *gaz en excès* se manifestent par des éructations fréquentes, un ballonnement et une distension abdominale, ou une *flatulence* (émission de gaz par le rectum), normalement environ 600 mL par jour. Trouvez si ces symptômes sont liés à la prise d'aliments particuliers. Demandez si les symptômes sont en rapport avec l'ingestion de lait ou de produits laitiers ;

L'*aérophagie* ou déglutition d'air donne des éructations mais pas de météorisme ni de flatulence. Pensez aussi aux légumes et autres aliments producteurs de gaz, au déficit en lactase intestinale et au syndrome du côlon irritable.

- une *plénitude abdominale* désagréable après des repas d'importance normale, ou une *satiété précoce*, l'incapacité d'ingérer un repas complet ;

Pensez à la gastroparésie diabétique, aux médicaments anticholinergiques, à l'obstruction antropylorique, au cancer gastrique ; à la satiété précoce de l'anorexie.

- *des nausées* et des *vomissements ;*
- une *douleur abdominale.*

L'*anorexie* est une perte ou un manque d'appétit. Découvrez si elle découle de l'intolérance à certains aliments ou d'une réticence à manger par peur de souffrir. Les nausées ou « envies de vomir » peuvent évoluer vers des vomissements. Les *haut-le-cœur* sont les mouvements spasmodiques du thorax et du diaphragme qui précèdent et se terminent par les vomissements, expulsion violente du contenu gastrique par la bouche.

Nausées, vomissements dans beaucoup de troubles digestifs ; également dans la grossesse, l'acidocétose diabétique, l'hypercalcémie, l'insuffisance rénale chronique, les maladies hépatiques, les états émotionnels, les effets indésirables de médicaments et d'autres conditions. Vomissements provoqués sans nausées, dans l'anorexie mentale/la boulimie.

Certains patients ne vomissent pas réellement mais ont des renvois du contenu gastrique ou œsophagien, appelés *régurgitations.*

Régurgitations dans le rétrécissement œsophagien par sténose ou cancer ; également en cas d'incompétence du sphincter gastro-œsophagien.

Demandez s'il y a des vomissements ou des régurgitations ; inspectez, si possible, leurs produits. Quelles couleurs ont-ils ? Que sentent-ils ? Quelle en a été l'abondance ? Demandez en particulier s'il y avait du sang dans les vomissements et essayez d'en estimer l'importance. Pour la quantité, vous pouvez avoir à aider le patient : une cuillère à café ? deux cuillères à café ? une tasse ?

Odeur fécale dans l'occlusion du grêle et la fistule gastrocolique.

Le suc gastrique est clair ou mucoïde. De petites quantités de bile jaunâtre ou verdâtre sont banales et sans signification particulière. Des vomissements brunâtres ou noirâtres contenant de petites particules semblables à des grains de café évoquent du sang altéré par l'acidité gastrique. Ceux-ci (après confirmation par un test chimique) et du sang rouge sont appelés *hématémèse.*

Hématémèse dans l'ulcère gastrique ou duodénal, les varices œsophagiennes ou gastriques, les gastrites.

Est-ce que les symptômes et les circonstances de survenue évoquent des complications de vomissements, comme une *inhalation* dans les poumons (en particulier chez les patients âgés, handicapés mentaux ou confus), une déshydratation, ou un déséquilibre électrolytique (après des vomissements prolongés) ou une perte de sang significative ?

Les symptômes d'hémorragie (étourdissement, lipothymie, syncope) dépendent du débit et du volume du saignement et apparaissent rarement avant une perte de 500 mL ou plus.

**Douleurs abdominales.** Une *douleur abdominale* a de nombreux mécanismes et schémas cliniques possibles. Elle nécessite une évaluation clinique soigneuse. Familiarisez-vous avec les trois grandes catégories de douleurs abdominales.

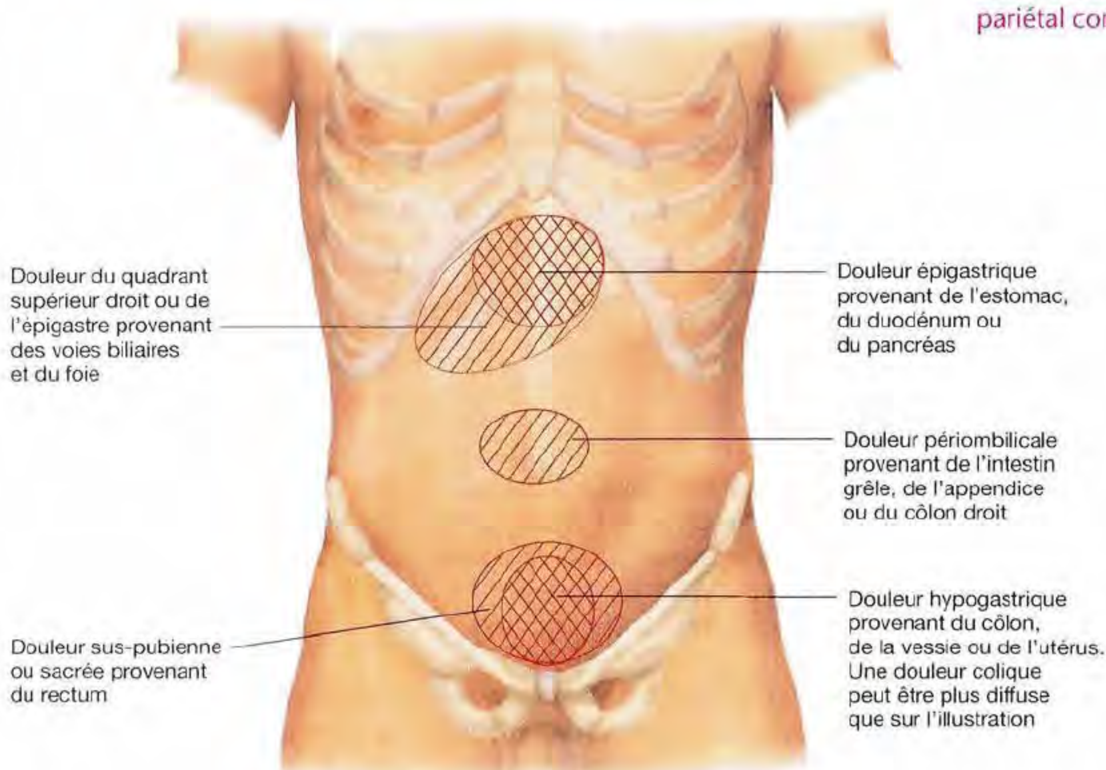
Voir tableau 10-1 : « Douleur abdominale », p. 394-395.

- *Douleur viscérale* provenant des organes abdominaux. Des organes creux comme l'intestin ou les voies biliaires peuvent devenir douloureux quand ils se contractent avec une intensité inhabituelle, ou quand ils sont distendus ou étirés. Des organes pleins comme le foie deviennent douloureux quand leur capsule est étirée. Une douleur viscérale est plutôt mal localisée mais elle est typiquement – bien que non nécessairement – perçue près de la ligne médiane à des niveaux variables suivant l'organe intéressé comme le montre l'illustration ci-dessous.

Douleur viscérale dans le quadrant supérieur droit par distension de la capsule du foie dans l'hépatite alcoolique.

Une douleur viscérale a une qualité variable ; ce peut être un tiraillement, une brûlure, une crampe ou un élancement. Lorsqu'elle devient intense, elle peut être associée à des sueurs, une pâleur, des nausées, des vomissements, une agitation.

Douleur viscérale péri-ombilicale au début de l'appendicite, par distension de l'appendice enflammé, se transformant en douleur pariétale dans le quadrant inférieur droit par inflammation du péritoine pariétal contigu.




**TYPES DE DOULEURS VISCÉRALES**

- *Douleur pariétale* provenant du péritoine pariétal et due à une inflammation. C'est une douleur fixe, lancinante, habituellement plus intense qu'une douleur viscérale et localisée plus précisément dans l'aire de l'organe atteint. Elle est typiquement aggravée par le mouvement, la toux, et les patients ayant cette douleur préfèrent d'habitude être étendus, au calme.

- *Douleur projetée* ressentie en des sites plus éloignés innervés approximativement au même niveau de la moelle que l'organe atteint. Une douleur projetée apparaît souvent quand la douleur initiale augmente d'intensité et paraît ainsi irradier ou se déplacer à partir des localisations initiales. Elle peut être perçue en surface ou en profondeur, mais est habituellement bien localisée.

  Une douleur d'origine duodénale ou pancréatique peut être projetée dans le dos ; une douleur de voies biliaires, à l'épaule droite ou à la face postérieure droite du thorax.

  La douleur peut être également projetée dans l'abdomen à partir du thorax, du rachis, ou du pelvis, compliquant ainsi l'évaluation d'une douleur abdominale.

  La douleur d'une *pleurésie* ou d'un *infarctus aigu du myocarde* peut être projetée à la partie supérieure de l'abdomen.

Demandez aux patients de *décrire la douleur abdominale avec leurs propres mots*, puis demandez-leur de *désigner le siège de la douleur*. Si des habits sont interposés, répétez la question pendant l'examen physique. Vous devez préciser d'importants détails : « Où la douleur commence-t-elle ? », « Est-ce qu'elle irradie ou se déplace ? », « À quoi ressemble la douleur ? » Si le patient a du mal à la décrire, essayez une question à choix multiples, comme : « Est-ce qu'elle lance, brûle, tiraille ou quoi ? »

La douleur à type de colique est souvent en rapport avec le péristaltisme intestinal.

Vous devez demander : « Quelle est l'intensité de la douleur ? », « Combien sur une échelle de 1 à 10 ? » Précisez si elle est supportable ou si elle retentit sur les activités habituelles du patient. Est-ce qu'elle oblige le patient à s'étendre ?

La description de son *intensité* peut vous renseigner en partie sur les réactions du patient à la douleur et le retentissement de celle-ci sur sa vie, mais elle n'est pas toujours utile pour en établir la cause. La sensibilité aux douleurs abdominales varie beaucoup d'un patient à l'autre et tend à diminuer avec l'âge, masquant ainsi les problèmes abdominaux chez les personnes âgées, en particulier au-delà de 70 ans.

Une étude soigneuse de la *chronologie de la douleur* est, par ailleurs, particulièrement utile. Son début est-il brusque ou progressif ? Quand commence-t-elle ? Quelle est sa durée ? Comment évolue-t-elle au cours des 24 heures ? Des semaines et des mois ? S'agit-il d'une maladie aiguë, chronique ou récidivante ?

Déterminez les *facteurs qui aggravent ou soulagent la douleur*, en particulier les repas, les antiacides, l'alcool, des médicaments (y compris l'aspirine, les AINS et les médicaments sans prescription), les émotions, la position. La douleur est-elle en rapport avec la défécation, la miction ou les règles ? Il est également nécessaire de préciser les *symptômes qui accompagnent la douleur*, tels que la fièvre et les frissons, et leur ordre.

Les agrumes peuvent augmenter la douleur d'une *œsophagite par reflux*. Une gêne abdominale lors de l'ingestion de lait évoque un déficit en lactase.

**Dysphagie et/ou odynophagie.** Plus rarement, les patients peuvent rapporter une difficulté à déglutir, ou *dysphagie*, la sensation que l'aliment ou le liquide est dur à avaler, coincé et « ne veut pas descendre ». Une dysphagie peut résulter de troubles œsophagiens ou de difficultés de passage de la nourriture de la bouche à l'œsophage. La sensation de boule dans la gorge ou la région rétrosternale, non liée à la déglutition, n'est pas une dysphagie vraie.

Pour les types de dysphagie, voir tableau 10-2 : « Dysphagie », p. 396.

Demandez au patient de montrer le siège de la dysphagie et de préciser les types d'aliments qui la provoquent. Se produit-elle avec des aliments assez solides comme la viande, ou plus mous comme le bœuf haché et la purée de pommes de terre, ou avec des liquides chauds ou froids ? Est-ce que le type a changé ?

Désigner la gorge évoque un trouble pharyngé ou œsophagien ; désigner le thorax évoque un trouble œsophagien.

Établissez la chronologie. Quand a-t-elle commencé ? Est-elle intermittente ou permanente ? Est-elle évolutive ? Si oui, sur quelle période ? Quels sont les symptômes et les affections médicales associés ?

Une dysphagie sélective pour les aliments solides évoque un rétrécissement mécanique de l'œsophage ; une dysphagie concernant à la fois les solides et les liquides évoque un trouble de la motilité œsophagienne.

Une *odynophagie* est une douleur à la déglutition survenant sous deux formes. Une douleur aiguë à type de brûlure évoque une inflammation muqueuse alors qu'une douleur à type de coupure ou de crampe évoque une origine musculaire. Une odynophagie peut accompagner une dysphagie mais chacun de ces symptômes peut exister en l'absence de l'autre.

Inflammation de la muqueuse œsophagienne dans l'œsophagite par reflux et les infections à *Candida, Herpes virus* ou *cytomégalovirus*.

***Modifications du fonctionnement intestinal.*** Pour la partie basse du tube digestif, vous devrez souvent étudier le *fonctionnement intestinal*. Commencez par des questions ouvertes : « Parlez-moi de vos selles », « Quelle est la fréquence de vos selles ? », « Avez-vous des difficultés pour aller à la selle ? », « Avez-vous remarqué des changements dans vos habitudes ? » Normalement, la fréquence des selles varie de trois par jour à deux par semaine. Un changement de fréquence dans ces limites peut cependant être significatif chez un patient donné.

***Constipation ou diarrhée.*** Les patients ont une conception variable de la constipation et de la diarrhée. Précisez ce que le patient entend par ces termes. Par exemple, la *constipation* est-elle une diminution de la fréquence de selles ? L'émission de selles dures et peut-être douloureuses ? La nécessité de pousser d'une façon anormalement forte ? Une sensation de défécation incomplète ou de pression dans le rectum ? Demandez au patient s'il regarde ses selles. Si oui, à quoi la selle ressemble-t-elle en termes de couleur et de volume ? Quels remèdes le patient a-t-il essayés ? Des médicaments, le stress, des conceptions fausses sur les selles ou le temps imparti et le contexte de la défécation jouent-ils un rôle ? Parfois la *constipation est opiniâtre*, sans émission de selles ni de gaz.

Voir tableau 10-3 : « Constipation », p. 397, et tableau 10-4 : « Diarrhée », p. 398-399.

Selle « crayon » dans une lésion obstructive « en trognon de pomme » du sigmoïde.

Constipation opiniâtre de l'*occlusion intestinale*.

Demandez quelle est la couleur des selles et recherchez s'il y a eu des *selles noires* (évoquant un *melaena*, ou du *sang rouge dans les selles*). Dans les deux cas, précisez depuis quand et combien de fois. Si le sang est rouge, quelle est son abondance ? S'agit-il de sang pur, mélangé avec les selles, ou enrobant celles-ci ? Est-ce qu'il y a du sang sur le papier toilette ?

Voir tableau 10-5 : « Selles noires et sanglantes », p. 400.

Sang sur les selles et sur le papier toilette dans les *hémorroïdes*.

La *diarrhée* est l'émission trop fréquente de selles non formées ou liquides. Précisez leur taille et leur volume, ainsi que leur fréquence. Sont-elles petites ou volumineuses ? Combien y a-t-il d'épisodes de diarrhée chaque jour ?

Des selles diarrhéiques abondantes en permanence évoquent une atteinte de l'intestin grêle ou du côlon droit ; des selles petites et fréquentes dont l'émission est impérieuse évoquent une atteinte du côlon gauche ou du rectum.

Demandez des termes descriptifs. Les selles sont-elles grasses ou huileuses ? Mousseuses ? Malodorantes ? Flottent-elles à la surface à cause d'un excès de gaz, ce qui les rend difficiles à évacuer ? Contiennent-elles du mucus, du pus ou du sang ?

Des selles abondantes, jaunâtres ou grises, graisseuses, nauséabondes, et parfois mousseuses et flottantes évoquent une *stéatorrhée* (selles graisseuses) associée à une malabsorption.

Appréciez l'évolution de la diarrhée dans le temps. Est-elle aiguë, chronique ou récidivante ? Ou est-ce le premier épisode aigu d'une maladie chronique ou récidivante ?

Examinez aussi d'autres facteurs. La diarrhée réveille-t elle le patient la nuit ? Par quoi la diarrhée paraît-elle aggravée ou diminuée ? Le patient ressent-il un soulagement après l'émission des selles, ou s'agit-il d'un besoin impérieux avec effort intense suivi de peu ou pas de résultat *(ténesme)* ? Dans quelles circonstances la diarrhée est-elle survenue, en y incluant les voyages, les stress émotionnels ou un nouveau traitement ? Est-ce que les membres de la famille ou les proches ont eu des symptômes analogues ? Quels sont les symptômes associés ?

Une diarrhée nocturne évoque une cause organique.

Un soulagement apporté par la défécation ou l'émission de gaz évoque une atteinte du côlon gauche ou du rectum.
Un ténesme suggère une lésion rectale située à proximité du sphincter anal.

***Jaunisse.*** Chez certains patients, vous serez frappés par une jaunisse ou ictère, une coloration jaunâtre de la peau et des sclérotiques due à une élévation du taux de bilirubine, pigment biliaire dérivé principalement de la destruction de l'hémoglobine. Normalement, les cellules du foie captent cette bilirubine, la conjuguent à d'autres substances, de telle façon qu'elle devient soluble dans l'eau, et l'excrètent dans la bile. La bile traverse le canal biliaire commun (cholédoque), formé par la réunion du canal hépatique et du canal cystique avant de se déverser dans l'intestin. Le cholédoque et le canal pancréatique (canal de Wirsung) s'abouchent dans le duodénum au niveau de l'ampoule de Vater. Les mécanismes d'une jaunisse comprennent :

- une production accrue de bilirubine ;
- une diminution de la captation de bilirubine par les cellules hépatiques ;
- une diminution de la capacité de conjugaison de la bilirubine par le foie ;

Bilirubine non conjuguée en majorité pour les trois premiers mécanismes, comme dans l'*anémie hémolytique* (augmentation de la production) et la *maladie de Gilbert*.

- une diminution de l'excrétion de la bilirubine dans la bile entraînant un reflux d'une certaine quantité de bilirubine, cette fois sous sa forme *conjuguée*, dans le sang.

Altération de l'excrétion de bilirubine conjuguée dans *l'hépatite virale, la cirrhose, la cirrhose biliaire primitive*, la cholestase induite par des médicaments (contraceptifs oraux, méthyltestostérone, chlorpromazine).

La cause peut en être *intra ou extrahépatique*. La jaunisse *intrahépatique* peut être *hépatocellulaire*, par lésion des hépatocytes, ou *cholestatique*, par perturbation de l'excrétion due à des lésions des hépatocytes ou des voies biliaires intrahépatiques. La jaunisse *extrahépatique* est due à une obstruction des voies biliaires extrahépatiques, en général le cholédoque et le cystique.

Obstruction du canal cholédoque par des calculs ou un *cancer du pancréas*.

Quand vous interrogez le patient ictérique, accordez une attention particulière aux symptômes associés et aux circonstances de survenue de la maladie. *Quelle était la couleur de l'urine* quand le patient est tombé malade ? Quand son taux augmente dans le sang, la bilirubine conjuguée peut être excrétée dans les urines, qui deviennent jaune brun, plus ou moins foncé (couleur thé ou acajou). La bilirubine non conjuguée n'est pas hydrosoluble et n'est donc pas excrétée dans l'urine.

Des urines foncées, colorées par la bilirubine, indiquent une altération de l'excrétion de la bilirubine dans le tube digestif.

Précisez aussi la *couleur des selles*. Lorsque l'excrétion de bile dans l'intestin est complètement bloquée, les selles deviennent moins colorées, grises (ou *acholiques*, dépourvues de bile).

Selles acholiques transitoirement dans *l'hépatite virale*, durablement dans un ictère obstructif.

Existe-t-il une démangeaison cutanée sans autre explication évidente ? Y a-t-il une douleur associée ? Quel profil a-t-elle ? Y a-t-il eu dans le passé des douleurs, et se sont-elles répétées ?

Prurit dans l'ictère cholestatique ou obstructif ; douleur par distension de la capsule hépatique, *colique hépatique, cancer du pancréas*.

Recherchez des facteurs de risque de maladies hépatiques, tels que :

- *hépatites* : voyages et repas dans les régions où l'hygiène est médiocre, ingestion d'eau ou d'aliments souillés (hépatite A) ; exposition, par piqûre ou contact muqueux, à des produits humains infectants, comme le sang, le sérum, le sperme et la salive ; en particulier contacts sexuels avec un partenaire infecté ou partage d'aiguilles pour l'injection de drogue (hépatite B) ; injection de drogues IV illégales ou transfusion sanguine (hépatite C) ;
- *hépatite et cirrhose alcooliques* (interrogez soigneusement le patient sur sa consommation d'alcool) ;
- *lésions toxiques du foie* dues à des médicaments, des solvants industriels ou des polluants ;
- *maladie de la vésicule biliaire ou intervention chirurgicale* pouvant entraîner une obstruction des voies biliaires extrahépatiques ;
- *maladies héréditaires* dans les antécédents familiaux.

## VOIES URINAIRES

Voici des questions générales concernant les antécédents urinaires : « Avez-vous des difficultés à uriner ? À quelle fréquence le faites-vous ? Vous levez-vous la nuit pour uriner ? Combien de fois ? Quelle quantité urinez-vous en une fois ? Ressentez-vous une douleur ou une brûlure ? Avez-vous parfois du mal à aller aux toilettes à temps ? Vous arrive-t-il même de perdre de l'urine ?... ou de vous mouiller ? » Est-ce que le patient se rend compte que sa vessie est pleine et qu'elle se vide ?

Voir tableau 10-6 : « Pollakiurie, nycturie et polyurie », p. 401.

Une miction involontaire ou inconsciente suggère des troubles neurosensoriels ou cognitifs.

Demandez spécialement aux femmes si une toux brusque, un éternuement, ou un rire entraînent une perte d'urine (incontinence d'effort). Environ la moitié des femmes, même jeunes et n'ayant pas d'enfants, ont fait cette expérience. Une perte d'urine occasionnelle n'est pas forcément significative. Demandez aux hommes âgés : « Avez-vous des difficultés à commencer à uriner ? », « Devez-vous vous rapprocher de la cuvette des WC pour uriner ? », « Est-ce que la force ou la taille du jet urinaire ont changé, ou devez-vous pousser pour uriner ? », « Le jet faiblit-il ou s'interrompt-il au milieu de la miction ? », « Urinez-vous goutte à goutte ? »

*Incontinence d'effort* par diminution de la pression intra-urétrale (voir p. 402-403).

Fréquent chez les hommes qui ont une obstruction partielle de l'urètre prostatique par *un adénome de la prostate* ; se voit aussi dans la *sténose urétrale.*

***Douleur sus-pubienne.*** Des troubles urinaires peuvent entraîner des douleurs abdominales ou lombaires. Des troubles vésicaux peuvent entraîner une douleur sus-pubienne. En cas d'*infection vésicale*, la douleur du bas abdomen est typiquement sourde et pesante. En cas de distension vésicale aiguë, la douleur est souvent atroce, alors que la distension vésicale chronique est en général indolore.

Douleur par distension brutale dans la rétention aiguë d'urines.

***Dysurie, miction impérieuse et pollakiurie.*** L'infection ou l'inflammation de la vessie ou de l'urètre donnent souvent plusieurs symptômes. Il y a fréquemment une *douleur à la miction*, généralement ressentie comme une brûlure. Certains cliniciens l'appellent dysurie tandis que d'autres qualifient de *dysurie* la difficulté à uriner. Les femmes peuvent signaler une gêne à l'intérieur de l'urètre, parfois décrite comme une pesanteur ou une brûlure à l'écoulement de l'urine sur des grandes lèvres irritées ou enflammées. Les hommes ont typiquement une sensation de brûlure au niveau du gland. En revanche, une *douleur prostatique* est ressentie dans le périnée et parfois dans le rectum.

Douleur à la miction dans la cystite et l'urétrite.

Pensez aussi aux calculs, corps étrangers et tumeurs de la vessie, ainsi qu'à une prostatite aiguë. Chez les femmes, brûlure interne dans l'urétrite, brûlure externe dans la *vulvovaginite.*

D'autres symptômes sont fréquents. Une miction *impérieuse* est une envie anormalement intense et pressante d'uriner. Elle peut aboutir à une perte involontaire d'urine *(incontinence)*. Il peut y avoir des mictions anormalement *fréquentes* (pollakiurie). Recherchez des symptômes associés tels que la fièvre et des frissons, une hématurie ou une douleur de l'abdomen, des flancs ou des lombes (voir l'illustration de la page suivante). Les hommes qui ont une obstruction partielle de l'urètre signalent souvent un *retard* au début de la miction, *des efforts pour uriner, une diminution du diamètre et de la force du jet urinaire* ou *un écoulement goutte à goutte d'urine après la fin de la miction.*

Une miction impérieuse évoque une infection ou une irritation de la vessie. Chez l'homme, une douleur mictionnelle sans pollakiurie ni impériosité évoque une urétrite.

**Polyurie ou nycturie.** Trois autres termes décrivent d'importantes perturbations de la diurèse. La *polyurie* désigne une augmentation significative du volume urinaire des 24 heures, grosso modo supérieure à trois litres. Il faut la distinguer de la *pollakiurie* (mictions fréquentes) qui peut consister en des mictions abondantes, en cas de polyurie, ou des petites mictions, en cas d'infection. La *nycturie* renvoie à la fréquence des mictions la nuit ; elle est parfois définie par le réveil du patient pour uriner plus d'une fois la nuit ; les volumes d'urines peuvent être grands ou petits. Recherchez des changements des habitudes nocturnes et précisez le nombre de déplacements aux WC.

Une polyurie signifie une production anormalement élevée d'urines par les reins. Une pollakiurie sans polyurie (nocturne ou diurne) évoque soit une atteinte de la vessie, soit une gêne à l'évacuation, au niveau ou en dessous du col vésical.

**Incontinence urinaire.** Près de 30 % des sujets âgés sont atteints d'*incontinence urinaire*, une perte involontaire d'urine qui retentit sur la vie sociale et l'hygiène. Si le patient se plaint d'incontinence, demandez à quel moment de la journée et combien de fois elle se produit. Le patient perd-il de petites quantités d'urine quand la pression intra-abdominale augmente parce qu'il tousse, éternue, rit ou soulève quelque chose ? Ou n'arrive-t-il pas à se retenir quand il a une envie pressante d'uriner et perd-il beaucoup d'urine ? A-t-il une sensation de vessie pleine, des pertes fréquentes ou des petites mictions malgré une difficulté à vider sa vessie ?

Voir tableau 10-7 : « Incontinence urinaire », p. 402-403.

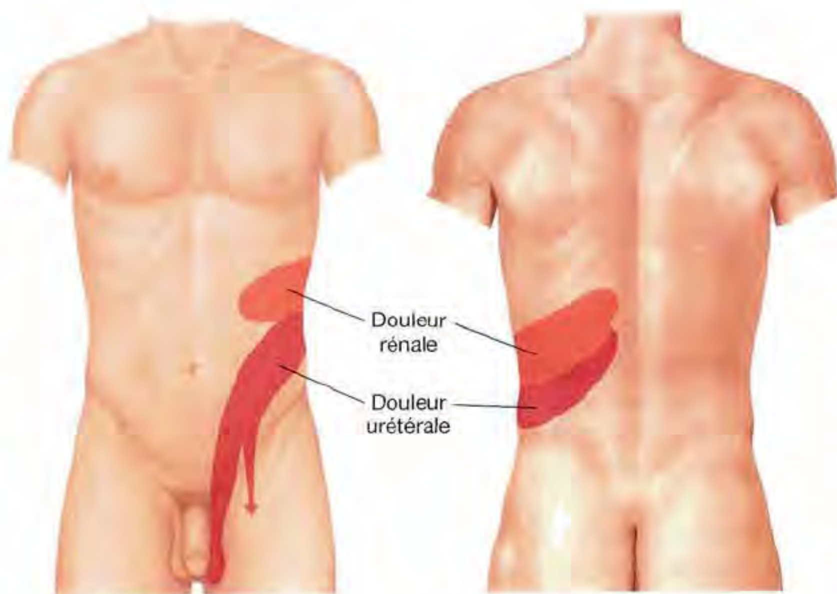
*Incontinence d'effort*, lors de l'augmentation de la pression intra-abdominale, par diminution de la contractilité du sphincter urétral ou mauvais soutien du col vésical ; *miction impérieuse*, c'est-à-dire incapacité à retenir l'urine par hyperactivité du détrusor ; *incontinence par regorgement* quand la vessie ne peut être vidée jusqu'à ce que la pression vésicale dépasse la pression urétrale (obstruction anatomique par une hypertrophie prostatique ou une sténose urétrale, anomalies neurologiques).

Comme décrit plus haut, le contrôle vésical implique des mécanismes nerveux complexes (voir p. 361). Diverses lésions nerveuses centrales ou périphériques peuvent affecter la miction. Est-ce que le patient se rend compte que sa vessie est pleine ? Qu'elle se vide ? Il y a quatre grandes catégories d'incontinence, mais un patient peut avoir des causes intriquées.

De plus, l'état fonctionnel du patient peut grandement retentir sur les comportements mictionnels même si les voies urinaires sont intactes. Est-ce que le patient est mobile ? Conscient ? Capable de réagir à temps et d'atteindre les WC ? Est-ce que sa conscience et sa miction sont affectées par des médicaments ?

*Incontinence fonctionnelle* par troubles cognitifs, problèmes musculosquelettiques, immobilité.

**Hématurie.** La présence de sang dans l'urine ou *hématurie* est un important motif d'inquiétude. Quand elle est visible à l'œil nu, on la nomme *hématurie macroscopique*. L'urine peut être franchement sanglante. Quand le sang n'est détecté que par un examen microscopique, on parle d'*hématurie microscopique*. De petites quantités de sang peuvent donner à l'urine une teinte rosée à brunâtre. Chez les femmes, faites bien la différence entre les règles et une hématurie. Si l'urine est rougeâtre, demandez s'il n'y a pas eu d'ingestion de betteraves ou de médicaments qui peuvent parfois colorer l'urine. Testez l'urine avec un réactif et un examen microscopique avant de décider qu'il s'agit d'une hématurie.




***Douleur rénale ou du flanc, colique néphrétique*** Les troubles urinaires entraînent aussi une *douleur rénale* souvent dite douleur du flanc. Une douleur rénale est perçue en arrière, au niveau ou au-dessous du rebord costal près de l'angle costovertébral. Elle peut irradier en avant vers l'ombilic. Une douleur rénale est une douleur viscérale habituellement provoquée par une brusque distension de la capsule du rein et elle est typiquement sourde, lancinante et continue. Tout à fait différente est la *douleur urétérale* (colique néphrétique). Elle est habituellement intense, à type de colique ; elle naît dans l'angle costovertébral et irradie autour du tronc vers le quadrant inférieur de l'abdomen, voire la partie supérieure de la cuisse et le testicule ou une lèvre. La douleur urétérale provient d'une distension aiguë de l'uretère avec distension associée du bassinet. Recherchez une fièvre et des frissons, une hématurie associés.

Une douleur du rein se voit dans une *pyélonéphrite aiguë*.

Une colique néphrétique ou urétérale est due à l'obstruction brusque d'un uretère par des calculs urinaires ou des caillots sanguins.

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

**Sujets importants pour la promotion de la santé et les conseils**

- Dépistage de l'alcoolisme et de la toxicomanie
- Facteurs de risque des hépatites A, B et C
- Dépistage du cancer du côlon

La promotion de la santé et les conseils concernant l'abdomen comprennent le dépistage de l'alcoolisme, des facteurs de risque des hépatites infectieuses et du risque de cancer du côlon.

Des indices provenant de modèles sociaux ou de problèmes comportementaux dans l'anamnèse et la constatation d'un gros foie sensible à l'examen physique alertent souvent le clinicien sur la possibilité d'un alcoolisme ou le risque d'hépatite infectieuse. Les antécédents médicaux et familiaux sont aussi importants pour évaluer le risque de cancer du côlon.

Les effets de l'*alcoolisme* sur la santé publique pourraient dépasser ceux des toxicomanies. Plus de dix millions d'Américains consomment trop d'alcool actuellement. La prévalence de l'abus ou de la dépendance à d'alcool est d'environ 13,5 % sur toute la vie.[1] L'abus d'alcool est fortement corrélé aux accidents mortels de la circulation, au suicide et à d'autres troubles mentaux, à l'hypertension artérielle, à l'éclatement de la famille, à la violence et aux cancers de l'œsophage et de l'estomac et du foie, pour ne citer que quelques-unes de ses complications.

L'évaluation des patients quant à l'usage de l'alcool et d'autres substances est une responsabilité clinique capitale. Le clinicien doit se concentrer sur la détection, le conseil, et dans les cas graves, les recommandations pour le traitement. Quand vous posez des questions sur l'alcool, rappelez-vous les définitions actuelles des consommations d'alcool dangereuses et nocives :[2]

- *consommation d'alcool dangereuse :* chez les femmes, plus de 7 verres par semaine ou plus de 3 par occasion ; chez les hommes, plus de 14 verres par semaine ou plus de 4 par occasion ;
- *consommation d'alcool nocive :* une consommation qui a des effets physiques, sociaux et psychologiques nocifs mais qui ne remplit pas les critères de la dépendance.

Utilisez les quatre questions CAGE, validées dans de nombreuses études, pour dépister l'abus de ou la dépendance à l'alcool[2, 3] (voir chapitre 2 : « Entrevue et antécédents », p. 50-51). Les interventions efficaces sur l'intempérance peuvent être brèves. Une première consultation d'environ 15 minutes et des consultations de suivi régulières par un personnel entraîné pour le rétrocontrôle, le conseil et l'objectif fixé, réduisent la consommation d'alcool de 13 à 34 % en 6 à 12 mois.[2, 4-6] Un entretien de motivation est également efficace pour encourager l'abstinence.[7] FRAMES est un des modèles de ces interventions brèves : **F** comme *feed-back*, un rétrocontrôle fondé sur une évaluation complète ; **R** comme responsabilité, **A** comme avis, c'est-à-dire des conseils sur le changement de comportement, **M** comme menu des options pour changer, **E** comme empathie sur la difficulté de changer et **S** comme soutien de l'action sur soi-même pour accomplir ce changement.[8] Adaptez les recommandations du traitement à la gravité du problème, depuis les groupes de soutien à la cure de désintoxication, pour une rééducation.

Les mesures de protection contre les hépatites infectieuses comprennent une information sur la propagation des virus et les vaccinations. La transmission de l'hépatite A est féco-orale : la défécation chez les personnes qui manipulent des aliments peut entraîner la contamination de l'eau et des aliments. La maladie survient à peu près 30 jours après l'exposition. Le vaccin contre l'hépatite A est conseillé aux voyageurs en zone d'endémie, à ceux qui manipulent les aliments, aux militaires, à ceux qui s'occupent d'enfants, aux Indiens d'Amérique et aux Esquimaux, et aux professionnels de la santé, de l'hygiène et des laboratoires. Elle est aussi recommandée chez les homosexuels et les consommateurs de drogues IV. Pour la protection immédiate et la prophylaxie des sujets contacts et des voyageurs, envisagez l'administration de gammaglobulines sériques.

L'hépatite B représente une menace plus grave pour la santé des patients, avec des risques d'hépatite fulminante, d'infection chronique et de cirrhose et de carcinome du foie consécutifs. La transmission se fait par contact avec des liquides organiques, tels que le sang, le sperme, la salive et les sécrétions vaginales. Les adultes entre 20 et 39 ans sont les plus touchés, notamment les toxicomanes et les prostitués. Près de 1 % des adultes infectés deviennent des infectés chroniques, porteurs asymptomatiques. Les précautions comportementales et un dépistage sérologique sont conseillés chez les patients à risque. Étant donné que près de 30 % des patients n'ont pas de facteurs de risque reconnus, le vaccin contre l'hépatite B est recommandé à tous les jeunes adultes non vaccinés jusque-là, aux toxicomanes par voie IV et à leurs partenaires sexuels, aux personnes à risque de maladies sexuellement transmissibles, aux voyageurs en zone d'endémie, aux personnes qui reçoivent des produits sanguins comme les hémodialysés et aux professionnels de santé souvent exposés aux produits sanguins. Nombre de ces groupes doivent aussi subir le dépistage de l'infection VIH. L'*US Preventive Services Task Force* recommande actuellement le dépistage chez les femmes enceintes, lors de la première consultation prénatale, parce que 30 à 40 % des sujets infectés n'ont pas de facteurs de risque.[9]

L'hépatite C est transmise par les expositions répétées au sang ; elle touche environ 2 % des adultes aux États-Unis. Les patients infectés sont souvent asymptomatiques ; quelques-uns éprouvent de la fatigue, un malaise, une anorexie, des nausées et une diminution de la qualité de vie. Plus de 70 % développent une maladie hépatique chronique. Étant donné la prévalence basse et l'évolutivité faible vers la cirrhose, un dépistage systématique ou limité aux populations à risque n'est pas recommandé actuellement.[10] Les facteurs de risque comprennent l'utilisation de drogues IV, la transfusion avant 1990, une mère infectée par le VHC et les rapports sexuels non protégés.

Il est également important de dépister le cancer colorectal, le quatrième cancer et la deuxième cause de mort par cancer aux États-Unis.[11] Sur une vie, le risque de diagnostic à 50 ans est d'environ 5 %. Environ 80 % des cancers colorectaux apparaissent sur des polypes adénomateux, en général ceux qui mesurent plus de 1 cm. La prévalence passe d'environ 20 % à 50 ans à 50 % à 75 ans.[12] Chez les hommes et femmes à risque moyen, l'American Cancer Society recommande l'un des tests suivants à partir de 50 ans[13] :

- recherche de saignement occulte dans les selles (RSOS), une fois par an ;
- rectosigmoïdoscopie, tous les 5 ans ;
- RSOS annuelle + rectosigmoïdoscopie, tous les 5 ans ;
- lavement colique en double contraste, tous les 5 ans ;
- colonoscopie, tous les 10 ans.

L'*US Preventive Services Task Force* a trouvé de solides arguments pour préconiser le dépistage à partir de 50 ans.

La plupart des cancers colorectaux sont sporadiques, mais environ 20 % touchent des patients qui ont des facteurs de risque spécifiques : antécédent de polypes adénomateux ou de cancer colorectal ; rectocolite hémorragique, can-

cer colorectal chez un parent au 1er degré et antécédents familiaux de polypes adénomateux avant l'âge de 60 ans. La polypose adénomateuse familiale et les cancers colorectaux héréditaires, non polypeux, rendent compte d'environ 6 % de tous les cancers colorectaux. Dans ces groupes, le dépistage doit débuter à 40 ans ou plus tôt. Notez que la RSOS a une sensibilité variable (26 à 92 %) mais une bonne spécificité (90-99 %).[14] Elle donne des résultats faussement positifs en rapport avec le régime, certains médicaments et des maladies digestives telles qu'un ulcère, une diverticulose et des hémorroïdes. Les bénéfices de la sigmoïdoscopie dépendent de la longueur du fibroscope et de la profondeur de son introduction. Les taux de détection du cancer colorectal en fonction de la profondeur d'introduction sont les suivants : 25 à 30 % à 20 cm, 50 à 55 % à 35 cm, 40 à 65 % à 40-50 cm. La colonoscopie complète et le lavement colique en double contraste détectent 80 à 95 % des cancers colorectaux mais ces procédures sont plus désagréables et la colonoscopie revient plus cher. En matière de prévention, il y a aussi des données préliminaires contestées sur le fait qu'un régime riche en fibres peut réduire le risque de cancer colorectal.

# TECHNIQUES D'EXAMEN

Pour faire un bon examen abdominal, vous avez besoin d'un bon éclairage, d'un patient détendu et d'une exposition complète de l'abdomen, de l'appendice xiphoïde à la symphyse pubienne. Les régions inguinales doivent être visibles. Les organes génitaux doivent être recouverts. Les muscles abdominaux doivent être relâchés pour faciliter tout l'examen et encore plus la palpation.

### Trucs pour améliorer l'examen de l'abdomen

- Vérifiez que le patient a la vessie vide
- Installez le patient confortablement en décubitus dorsal, avec un oreiller sous la tête et, peut-être, un autre sous les genoux. Glissez votre main sous ses lombes pour vérifier qu'il est bien détendu et repose à plat sur la table d'examen
- Demandez au patient de garder les bras le long du corps ou de les croiser sur la poitrine. Si les bras sont placés au-dessus de la tête, la paroi abdominale est tendue, ce qui rend la palpation difficile
- Avant de commencer la palpation, demandez au patient de désigner les zones éventuellement douloureuses et examinez ces zones en dernier
- Réchauffez vos mains et le stéthoscope. Pour réchauffer vos mains, frottez-les l'une contre l'autre ou passez-les sous l'eau chaude. Vous pouvez aussi palper à travers la blouse du patient pour absorber la chaleur de son corps avant de lui découvrir l'abdomen
- Abordez le patient calmement et évitez les mouvements brusques et intempestifs. Observez la face du patient à la recherche de signes de douleur ou d'inconfort. Évitez d'avoir des ongles longs
- Distrayez le patient, si besoin est, en conversant avec lui ou en le questionnant. S'il est anxieux ou chatouilleux, commencez la palpation en mettant la main du patient sous la vôtre. Au bout de quelques instants, vous glisserez votre main dessous pour palper directement

Un dos voûté projette en avant l'abdomen, ce qui tend les muscles abdominaux.

Visualisez chaque organe de la région que vous examinez. Placez-vous à la droite du patient et procédez dans l'ordre à l'inspection, l'auscultation, la percussion et la palpation. Évaluez le foie, la rate, les reins et l'aorte.

## ABDOMEN

### INSPECTION

En partant de votre position habituelle à droite du lit, inspectez l'abdomen. Tout en regardant les contours de l'abdomen, recherchez le péristaltisme. Vous avez intérêt à vous asseoir ou à vous pencher pour voir l'abdomen à jour frisant.




Inspectez la surface, les contours et les mouvements de l'abdomen, à savoir :

- *la peau* ; notez :
  - les *cicatrices*. Décrivez et dessinez leur siège ;
  - les *vergetures*. De vieilles vergetures argentées, marques d'étirement cutané, sont normales ;

    Vergetures pourpres du *syndrome de Cushing*.
  - les *veines dilatées*. Un discret réseau veineux est normal ;

    Dilatation veineuse d'une *cirrhose du foie* ou d'une *obstruction de la veine cave inférieure*.
  - les *éruptions et les lésions* ;
- *l'ombilic*. Observez son contour, son siège et toute inflammation ou bombement évoquant une hernie ;

  Voir tableau 10-8 : « Voussures localisées de la paroi abdominale », p. 404.

- le *contour de l'abdomen :*
  - est-il plat, arrondi, protubérant, ou « scaphoïde » (très concave ou creux) ?

    Voir tableau 10-9 : « Abdomens proéminents », p. 405.
  - est-ce que les flancs bombent, ou bien y a-t-il des voussures localisées ? Inspectez aussi les régions inguinales et crurales ;

    Flancs bombés d'une ascite. Renflement sus-pubien d'une vessie distendue ou d'un utérus gravide ; hernies.
  - l'abdomen est-il symétrique ?

    Asymétrie d'un organe hypertrophié ou d'une tumeur.
  - y a-t-il des organes ou des masses visibles ? Recherchez un foie ou une rate hypertrophiés, débordant le rebord costal ;

    Masse abdominale inférieure d'une tumeur ovarienne ou utérine.
- *péristaltisme.* Observez-le pendant plusieurs minutes si vous suspectez une occlusion intestinale. Il peut être visible normalement chez les individus très maigres ;

  Augmentation du péristaltisme dans l'*occlusion intestinale.*
- *pulsations.* Les pulsations normales de l'aorte sont souvent visibles dans l'épigastre.

  Pulsations plus amples dans un *anévrisme aortique* ou par *augmentation de la pression différentielle.*

## AUSCULTATION

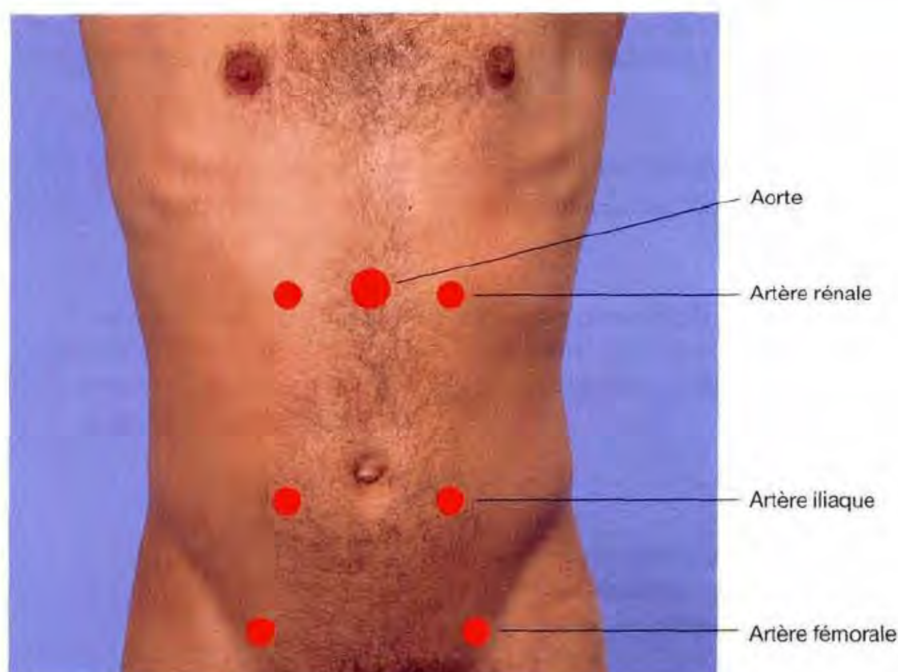
L'auscultation fournit des renseignements importants sur la motilité intestinale. *Auscultez l'abdomen avant de le percuter et de le palper car ces dernières manœuvres peuvent modifier la fréquence des bruits abdominaux.* Appuyez doucement la membrane de votre stéthoscope sur l'abdomen. Pratiquez l'auscultation jusqu'à devenir tout à fait familier avec les variations normales des bruits intestinaux et à pouvoir détecter des changements évocateurs d'inflammation ou d'occlusion. L'auscultation peut aussi révéler des bruits vasculaires ressemblant aux souffles cardiaques, au-dessus de l'aorte ou d'autres artères abdominales. Ces souffles suggèrent une maladie vasculaire obstructive.

Posez doucement la membrane de votre stéthoscope sur l'abdomen. Écoutez les *bruits intestinaux* et notez leur fréquence et leurs caractéristiques. Les bruits normaux sont des cliquetis et des gargouillis, dont on a estimé la fréquence de cinq à trente-quatre par minute. Vous pouvez parfois entendre des *borborygmes* – gargouillis intenses et prolongés d'un péristaltisme exagéré – ce que l'on appelle familièrement « grognement d'estomac ». Étant donné que les bruits intestinaux sont largement transmis dans l'abdomen, il suffit généralement d'ausculter en un endroit limité, tel que le quadrant inférieur droit.

Les bruits intestinaux peuvent être modifiés dans les diarrhées, l'occlusion intestinale, l'*iléus paralytique, et la péritonite.* Voir tableau 10-10 : « Bruits abdominaux », p. 406.

Si le patient est hypertendu, auscultez l'épigastre et chacun des quadrants supérieurs à la recherche de *souffles.* Plus tard au cours de l'examen, alors que le patient est assis, auscultez également les angles costovertébraux. On peut entendre des souffles systoliques dans l'épigastre de sujets normaux.

Un souffle dans une de ces zones, ayant des composantes systolique et diastolique, évoque une *sténose de l'artère rénale* comme cause de l'hypertension.




Cherchez à l'auscultation des souffles sur l'aorte, les artères iliaques et les artères fémorales. Des souffles systoliques sont assez fréquents mais ils ne traduisent pas forcément une artériopathie.

Les foyers d'auscultation de ces vaisseaux sont illustrés ci-dessus.

Un souffle systolodiastolique évoque le flux sanguin turbulent d'une *occlusion artérielle partielle ou d'une insuffisance artérielle.* Voir tableau 10-10 : « Bruits abdominaux », p. 406.

Auscultez le foie et la rate, à la recherche de *frottements.*

Voir tableau 10-10 : « Bruits abdominaux », p. 406.

*Frottements* dans une tumeur du foie, une périhépatite gonococcique, un infarctus splénique.

## PERCUSSION

La percussion vous permet d'évaluer la quantité et la répartition des gaz dans l'abdomen et, éventuellement, d'identifier des masses solides ou liquides. Son utilisation pour estimer la taille du foie et celle de la rate est décrite plus loin dans ce chapitre.

Percutez légèrement l'abdomen, dans ses quatre quadrants, pour apprécier la répartition du tympanisme et de la matité. Le tympanisme prédomine en général, du fait des gaz digestifs, mais le liquide intestinal et les matières peuvent aussi produire un son plus mat.

Un abdomen proéminent et entièrement tympanique évoque une *occlusion intestinale.* Voir tableau 10-9 : « Abdomens proéminents », p. 405.

- Notez les zones de matité qui pourraient signaler une masse sous-jacente ou un organe hypertrophié. Cette observation guidera la palpation ;

Utérus gravide, tumeur ovarienne, vessie distendue, hépatomégalie, splénomégalie.

- Sur les côtés d'un abdomen proéminent, notez aussi où se fait le passage du tympanisme abdominal à la matité des structures solides postérieures.

Une matité des deux flancs impose la recherche d'une ascite (voir p. 388-390).

Percutez brièvement la partie antérieure et inférieure du thorax, entre les poumons au-dessus et les rebords costaux au-dessous. En général, vous trouverez à droite la matité du foie et, à gauche, le tympanisme correspondant à la poche à air gastrique et à l'angle splénique du côlon.

Dans le *situs inversus* (rare), les organes sont inversés : la poche à air gastrique est à droite et la matité hépatique à gauche.

## PALPATION

***Palpation légère.*** La palpation légère est particulièrement utile pour identifier une sensibilité abdominale, une résistance musculaire et des organes ou des masses superficiels. Elle sert aussi à rassurer et à détendre le patient.

En gardant la main et l'avant-bras dans un plan horizontal et les doigts joints, à plat sur l'abdomen, palpez celui-ci d'un mouvement léger, doux et plongeant. Quand la main se déplace, soulevez-la juste au-dessus de la peau. Palpez les différents quadrants d'un mouvement régulier.

Identifiez les organes superficiels, les masses, les zones douloureuses ou de résistance accrue. En cas de résistance, précisez s'il s'agit d'une résistance volontaire ou d'une contracture involontaire. Pour cela :

- essayez de détendre le patient par différentes manœuvres (voir p. 374) ;
- recherchez le relâchement des muscles grands droits qui accompagne normalement l'expiration ;

Une contracture involontaire persiste malgré ces manœuvres. Elle indique une *inflammation péritonéale.*



- demandez au patient de respirer par la bouche, mâchoire tombante.

Ces manœuvres font en général diminuer une contracture volontaire.

***Palpation profonde.*** Elle est en général nécessaire pour délimiter les masses abdominales. En utilisant à nouveau la face palmaire des doigts, palpez les quatre quadrants. Identifiez une masse éventuelle et notez sa localisation, ses dimensions, sa forme, sa consistance, sa sensibilité, sa pulsatilité, et sa mobilité avec la respiration ou sous la main qui palpe. Comparez vos constatations avec les trouvailles de la percussion.

On peut classer les masses abdominales en : physiologiques (utérus gravide), inflammatoires (diverticulite colique), vasculaires (anévrisme de l'aorte abdominale), néoplasiques (carcinome du côlon) ou par obstruction (vessie distendue, anse intestinale dilatée).



PALPATION PROFONDE À DEUX MAINS

***Recherche d'une irritation péritonéale.*** Une douleur abdominale spontanée et provoquée, surtout quand elle est associée à une contracture, suggère une inflammation du péritoine pariétal. Il faut la localiser aussi exactement que possible. D'abord, avant la palpation, *demandez au patient de tousser* et précisez où la toux provoque une douleur puis, *palpez doucement avec un doigt* pour dessiner la zone douloureuse. La douleur provoquée par la percussion légère a la même valeur localisatrice. Ces manœuvres douces peuvent être suffisantes pour déterminer une zone d'inflammation péritonéale.

Une douleur abdominale provoquée par la toux ou la percussion légère suggère une inflammation péritonéale. Voir tableau 10-11 : « Abdomens douloureux », p. 407-408.

Sinon, recherchez une *douleur à la décompression brusque*. Enfoncez les doigts fermement et lentement, puis retirez-les rapidement. Observez et interrogez le patient. Demandez-lui ce qui le fait le plus souffrir, la pression ou la décompression, et de montrer précisément l'endroit douloureux. La douleur déclenchée ou augmentée par le retrait rapide constitue la douleur à la *décompression brusque*. Elle est due à la mobilisation du péritoine enflammé.

La douleur de décompression accompagne une inflammation du péritoine. Si la douleur est ressentie en un point différent de celui où vous essayez de la mettre en évidence, ce point est peut-être bien à l'origine du problème.

## FOIE

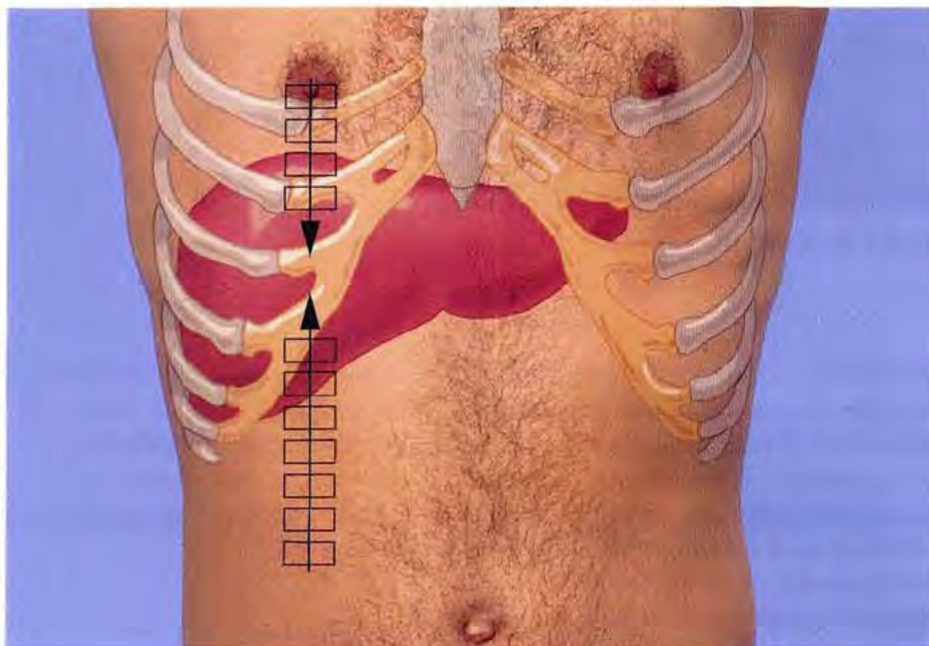
Comme la plus grande partie du foie est recouverte par la cage thoracique, son examen est difficile. On peut cependant estimer sa taille et sa forme par la percussion et, possiblement, la palpation. La main qui palpe permet aussi d'apprécier sa surface, sa consistance et sa sensibilité.

### PERCUSSION

Mesurez la hauteur de la matité hépatique sur la ligne médioclaviculaire droite. En débutant sous l'ombilic (dans une zone de tympanisme, et non de matité), percutez légèrement en remontant vers le foie. Localisez la *matité du bord inférieur du foie* sur la ligne médioclaviculaire.

Ensuite, repérez le bord supérieur de la zone de matité hépatique sur la ligne médioclaviculaire. La percussion légère se fait de haut en bas, de la sonorité du poumon vers la matité du foie. Si besoin est, on déplacera avec douceur le sein d'une femme, pour être sûr de commencer en zone sonore. La progression de la percussion est montrée ci-dessous.

La zone de matité hépatique est *agrandie* si le foie est hypertrophié.

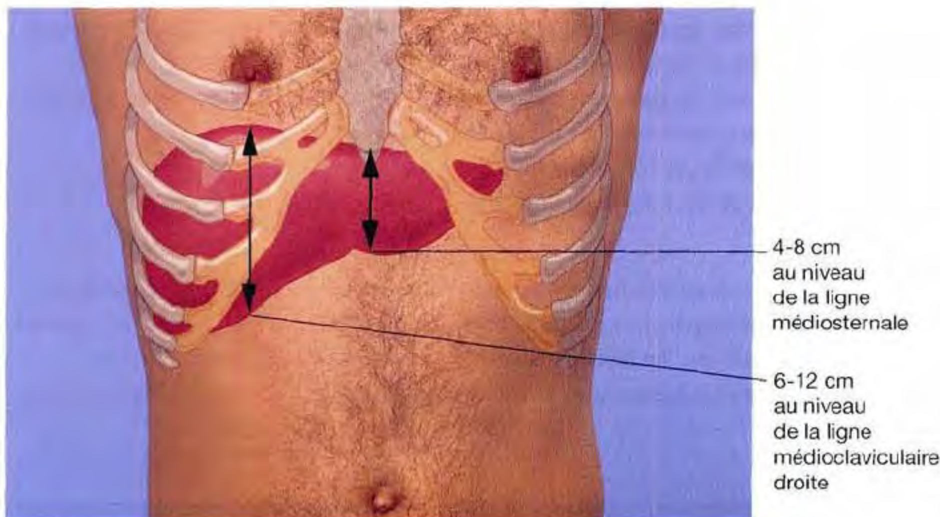


PERCUSSION
DE LA HAUTEUR DU FOIE

La hauteur de la matité hépatique est *diminuée* quand le foie est petit ou quand il y a de l'air sous le diaphragme, à la suite de la *perforation d'un viscère creux*. Sa diminution, à des examens successifs, peut traduire une amélioration au cours d'une *hépatite* ou d'une *insuffisance cardiaque congestive*, ou, plus rarement, une *évolution fulminante au cours d'une hépatite*.

La matité hépatique peut être déplacée vers le bas par le diaphragme abaissé d'une *maladie pulmonaire chronique obstructive*. Sa hauteur reste cependant normale.

À présent, mesurez entre vos deux points la hauteur de la matité hépatique, en centimètres. Les hauteurs hépatiques normales, indiquées ci-dessous, sont en général plus grandes chez les hommes que chez les femmes, et chez les sujets grands que chez les petits. Si le foie semble augmenté de volume, délimitez son bord inférieur en percutant les autres zones.




HAUTEURS NORMALES DU FOIE

La matité d'un épanchement pleural ou d'une condensation pulmonaire droits peut faire *surestimer* la taille du foie si elle est contiguë à la matité hépatique.

Les gaz du côlon peuvent produire un tympanisme du quadrant supérieur droit, masquer la matité hépatique et faire *sous-estimer* la taille du foie.

Bien qu'elle soit vraisemblablement la meilleure méthode clinique pour estimer la taille du foie, la percussion sous-estime la véritable hauteur hépatique.

## PALPATION

Placez votre main gauche derrière le dos du malade, parallèlement aux 11ᵉ et 12ᵉ côtes droites qu'elle soutient. Dites au malade de se laisser aller et appuyez la main gauche vers l'avant pour favoriser la palpation du foie par l'autre main.



Placez votre main droite sur le côté droit de l'abdomen, en dehors du grand droit, l'extrémité des doigts bien au-dessous de la limite inférieure de la matité hépatique. Certains préfèrent examiner en dirigeant leurs doigts en haut, vers la tête du patient, d'autres préfèrent une position plus oblique, comme illustré ci-dessous. Dans tous les cas, on appuie doucement vers l'intérieur et vers le haut.

Demandez au patient de faire une grande inspiration. Essayez de sentir le foie alors qu'il descend à la rencontre du bout de vos doigts. Si vous le sentez, relâchez un peu la pression de la main qui palpe afin de permettre au foie de glisser sous la pulpe de vos doigts : vous pouvez percevoir sa face antérieure. Notez une sensibilité éventuelle. S'il est palpable, le foie normal a un bord mou, net et régulier, et une surface lisse. Il peut être légèrement sensible.

Une consistance ferme ou dure, un bord mousse ou arrondi, un contour irrégulier suggèrent une anomalie du foie.

À l'inspiration, le foie est palpable à environ 3 cm en dessous du rebord costal droit sur la ligne médioclaviculaire. Certains sujets respirent avec leur thorax plutôt qu'avec leur diaphragme. Il peut être utile de les faire « respirer avec l'abdomen », amenant ainsi le foie, la rate et les reins dans une position où ils peuvent être palpés à l'inspiration.

Une vésicule biliaire distendue, obstruée, peut former une masse ovale sous le bord du foie, indissociable de lui. Elle est mate à la percussion.





Pour percevoir le foie, il peut être nécessaire de modifier la pression que vous exercez, en fonction de l'épaisseur et de la résistance de la paroi abdominale. Si vous n'arrivez pas à le sentir, rapprochez la main qui palpe du rebord costal et recommencez.

Le bord inférieur d'un gros foie peut être méconnu si on commence à palper trop haut dans l'abdomen.

Essayez de suivre le bord hépatique en dehors et en dedans, mais la palpation est très difficile à travers les muscles droits. Décrivez ou dessinez le bord du foie et mesurez la distance qui le sépare du rebord costal droit, sur la ligne médioclaviculaire.

Voir tableau 10-12 : « Hypertrophie apparente et réelle du foie », p. 409.

On peut aussi pratiquer la « technique du crochet » surtout quand le patient est obèse. On se place à la droite du thorax du sujet. On place les deux mains

côte à côte à droite de l'abdomen, au-dessous de la zone de matité hépatique. On enfonce les doigts sous le rebord costal, en demandant au sujet de prendre une profonde inspiration. Le bord du foie montré ici est palpé avec la pulpe des doigts des deux mains.





***Recherche de la sensibilité d'un foie non palpable.*** Placez la main gauche à plat sur la partie inférieure droite de la cage thoracique, puis percutez cette main avec la face cubitale du poing droit. Demandez au patient de comparer cette sensation à celle que produit la même manœuvre de l'autre côté.

Une douleur de l'aire hépatique suggère une inflammation, comme dans l'hépatite, ou une congestion, comme dans l'*insuffisance cardiaque*.

## RATE

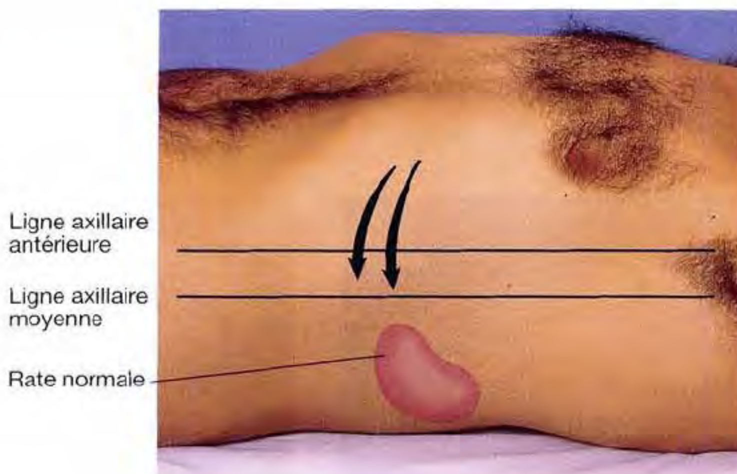
Quand une rate grossit, elle se développe en avant, en bas et en dedans ; sa matité d'organe plein remplaçant souvent le tympanisme de l'estomac et du côlon. Elle devient alors palpable en dessous du rebord costal. La percussion ne permet pas d'affirmer une splénomégalie mais elle peut la faire suspecter. La palpation peut confirmer une splénomégalie, mais elle passe à côté des grosses rates qui ne descendent pas en dessous du rebord costal.

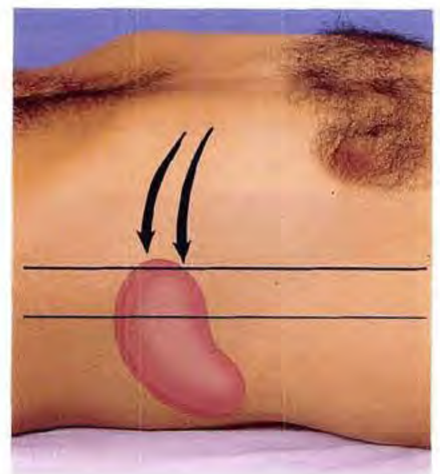
### PERCUSSION

Deux techniques sont utiles pour déceler une *splénomégalie*, c'est-à-dire une grosse rate.

- *Percutez la partie inférieure et gauche de la paroi thoracique* antérieure entre la sonorité des poumons au-dessus et le rebord costal en bas (espace de Traube). En percutant dans le sens indiqué par les flèches ci-dessous, notez l'étendue du tympanisme vers l'extérieur.

Une matité, comme celle représentée page suivante, soulève la question d'une splénomégalie.



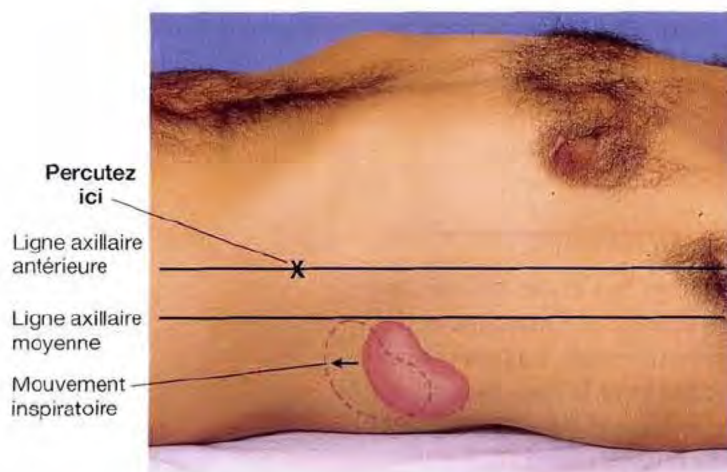



Elle est variable, mais si le tympanisme est prédominant, notamment en dehors, une splénomégalie n'est pas vraisemblable. La matité d'une rate normale est habituellement « noyée » dans celle des autres structures postérieures ;

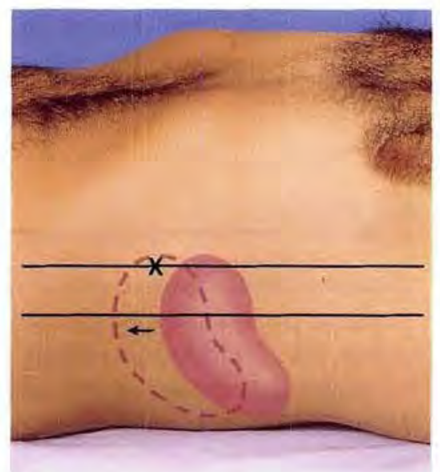
La présence de liquides ou de solides dans l'estomac ou le côlon peut aussi donner une matité dans l'espace de Traube.

- *Recherchez le signe de la percussion splénique.* Percutez le dernier espace intercostal sur la ligne axillaire antérieure gauche, comme montré ci-dessous. Cette zone est en général tympanique. Puis demandez au patient de faire une profonde inspiration et percutez à nouveau. Si la taille de la rate est normale, le tympanisme persiste en général.

Le remplacement du tympanisme par une matité à l'inspiration évoque une augmentation de volume de la rate. On dit que le *signe de la percussion splénique est positif.*




SIGNE DE LA PERCUSSION SPÉNIQUE NÉGATIF



SIGNE DE LA PERCUSSION SPÉNIQUE POSITIF

Si l'un ou les deux tests sont positifs, accordez une attention supplémentaire à la palpation de la rate.

Le signe de la percussion splénique peut aussi être positif quand la taille de la rate est normale.

## PALPATION

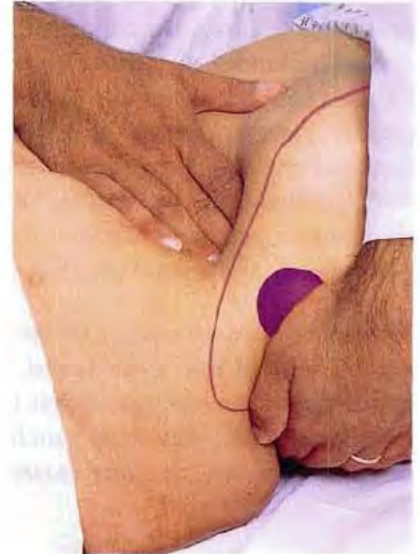
Passez la main gauche dessus et autour du patient pour soulever et pousser vers l'avant la base thoracique gauche et les parties molles voisines. La main

droite, sous le rebord costal gauche, appuie en direction de la rate. La palpation doit débuter assez bas pour être au-dessous d'une rate hypertrophiée. De plus, si la main est trop proche du rebord costal, elle n'a pas assez de mobilité pour pénétrer sous le rebord costal. Demandez au patient d'inspirer profondément. Essayez de percevoir le pôle inférieur de la rate quand il descend à la rencontre de la pulpe de vos doigts. Notez une douleur provoquée, appréciez le contour splénique et mesurez la distance entre la pointe de la rate et le rebord costal. Chez un petit pourcentage d'adultes normaux, la pointe de la rate est palpable, parce que le diaphragme est plat et abaissé, comme dans la maladie pulmonaire chronique obstructive, ou descend beaucoup à l'inspiration profonde.

Une grosse rate peut être méconnue si l'examinateur part de trop haut pour sentir le pôle inférieur.

Un pôle inférieur de rate palpable, s'il n'est pas forcément anormal, peut indiquer une hypertrophie splénique. Ci-dessous, le pôle inférieur de la rate est perçu juste sous le rebord costal gauche.





Répétez la manœuvre sur le patient couché sur le côté droit, membres inférieurs légèrement fléchis aux hanches et aux genoux. Dans cette position, la gravité peut déplacer la rate vers l'avant et vers la droite, où elle devient palpable.

La grosse rate ci-dessous est palpable à 2 cm en dessous du rebord costal gauche, à l'inspiration profonde.




**PALPATION DE LA RATE – PATIENT COUCHÉ SUR LE CÔTÉ DROIT**



## REINS

### PALPATION

Bien que les reins ne soient pas habituellement palpables, vous devez apprendre et appliquer ces techniques d'examen. Déceler un rein augmenté de volume peut s'avérer très important.

Une masse du flanc gauche (voir le trait plein sur la photographie de la page précédente) peut être une volumineuse *splénomégalie* ou un gros rein gauche. Les arguments en faveur d'une *splénomégalie* sont une incisure du bord interne, un bord dépassant la ligne médiane, une matité à la percussion, la possibilité d'enfoncer les doigts jusqu'aux bords interne et externe mais pas entre la masse et le rebord costal. Ces constatations doivent être confirmées par une deuxième évaluation.

***Palpation du rein gauche.*** Mettez-vous à la gauche du patient. Placez votre main droite derrière le patient juste en dessous et parallèlement à la 12ᵉ côte, avec la pulpe des doigts atteignant l'angle costovertébral. Soulevez, pour essayer de déplacer le rein en avant. Placez votre main gauche avec douceur dans le quadrant supérieur gauche le long du bord externe du muscle droit. Demandez au patient de faire une grande inspiration. Au maximum de l'inspiration, enfoncez fermement la main gauche dans le quadrant supérieur gauche, juste au-dessous de rebord costal et essayez de « coincer » le rein entre vos deux mains. Demandez au patient d'expirer puis d'arrêter brièvement de respirer. Relâchez doucement la pression exercée par votre main gauche, en cherchant à percevoir le rein qui regagne sa position expiratoire. Si le rein est palpable, décrivez ses dimensions, ses contours et sa sensibilité éventuelle.

Vous pouvez aussi essayer de sentir le rein gauche par une méthode ressemblant à celle utilisée pour la rate. Passez la main gauche dessus et autour du patient pour soulever sa région lombaire gauche et enfoncez la main droite dans le quadrant supérieur gauche. Demandez au patient de respirer profondément et recherchez une masse. Un rein gauche normal est rarement palpable.

Les arguments plutôt en faveur d'un *gros rein* sont la persistance du tympanisme normal du quadrant supérieur gauche et la possibilité d'enfoncer les doigts entre la masse et le rebord costal mais pas jusqu'à ses bords interne et inférieur.

***Palpation du rein droit.*** Pour « coincer » le rein droit, repassez à droite du patient. Utilisez votre main gauche pour soulever le dos et votre main droite pour palper en profondeur le quadrant supérieur droit. Procédez comme ci-dessus.



Un rein droit normal peut être palpable notamment chez les femmes minces bien détendues. Il est parfois légèrement sensible. En général, le patient se rend compte de sa « capture » et de sa « libération ». Parfois, le rein droit est plus antérieur que d'habitude ; il doit alors être distingué du foie. Le bord inférieur du foie, s'il est palpable, est plus tranchant et plus étendu en dedans et en dehors. On ne peut le « coincer ». Le pôle inférieur du rein est arrondi.

Les causes de gros reins comprennent les hydronéphroses, les kystes et les tumeurs. Une augmentation de volume bilatérale évoque une *polykystose rénale.*

***Évaluation d'une sensibilité rénale.*** Vous pouvez noter une sensibilité en examinant l'abdomen mais aussi la rechercher dans les deux angles costovertébraux. Vous pouvez la mettre en évidence en appuyant avec le bout des doigts ou, à défaut, en percutant avec le poing. Posez la paume d'une main sur l'angle costovertébral et tapez dessus avec le bord cubital du poignet. La force doit être suffisante pour provoquer un choc sensible mais pas douloureux, ou un bruit, mat chez une personne saine.

Pour éviter au patient un effort inutile, cette manœuvre fera partie de l'examen du dos (voir p. 10).



ÉVALUATION DE LA SENSIBILITÉ DE L'ANGLE COSTOVERTÉBRAL

Une douleur à la pression ou à la percussion avec le poignet évoque une *pyélonéphrite* mais peut aussi avoir une cause musculosquelettique.

## VESSIE

Normalement on ne peut examiner la vessie à moins qu'elle ne remonte au-dessus de la symphyse pubienne. À la palpation, le dôme d'une vessie distendue est lisse et arrondi. Recherchez une sensibilité. Percutez pour vérifier la matité et pour déterminer à quelle hauteur la vessie remonte au-dessus de la symphyse pubienne.

Distension vésicale due à une obstruction urétrale par *rétrécissement urétral* ou *adénome prostatique* ; également à des médicaments ou à des troubles neurologiques tels que la *sclérose en plaques*, un *accident vasculaire cérébral*

Sensibilité sus-pubienne dans la *cystite.*

## AORTE

Appuyez fermement sur la partie supérieure de l'abdomen, légèrement à gauche de la ligne médiane et repérez les pulsations aortiques. Chez les personnes de plus de 50 ans, essayez d'apprécier la largeur de l'aorte en appuyant profondément sur la partie supérieure avec les mains, de chaque côté de l'aorte, comme sur la figure.

Chez une personne âgée, une masse abdominale péri-ombilicale ou haute, pulsatile et expansive, suggère un *anévrisme de l'aorte.*

Dans cette tranche d'âge, l'aorte normale a un diamètre inférieur à 3 cm (2,5 cm en moyenne). Cette mesure ne comprend pas l'épaisseur de la paroi abdominale. La perception des pulsations aortiques est plus ou moins facile en fonction de l'épaisseur de la paroi abdominale et du diamètre antéropostérieur de l'abdomen.







Un *anévrisme aortique* est une dilatation pathologique de l'aorte habituellement due à une athérosclérose. Cependant, une aorte abdominale simplement tortueuse peut être difficile à distinguer, cliniquement, d'un anévrisme.

Un anévrisme est habituellement indolore. Une douleur peut annoncer sa complication la plus fréquente et la plus redoutée : la rupture de l'aorte.

Une augmentation apparente du calibre de l'aorte nécessite son évaluation par échographie.

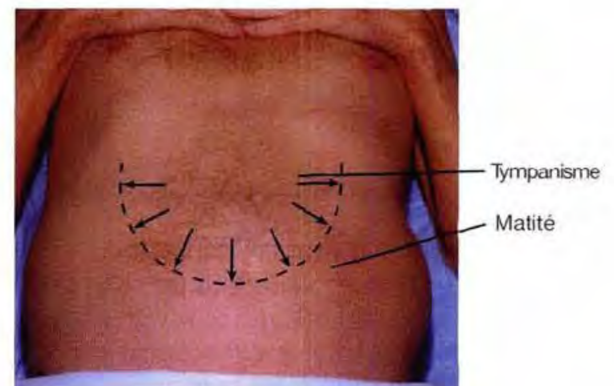
## TECHNIQUES SPÉCIALES

**Techniques pour rechercher :**

- une ascite
- une appendicite
- une cholécystite aiguë
- une hernie ventrale
- une masse dans la paroi abdominale

## POUR RECHERCHER UNE ÉVENTUELLE ASCITE

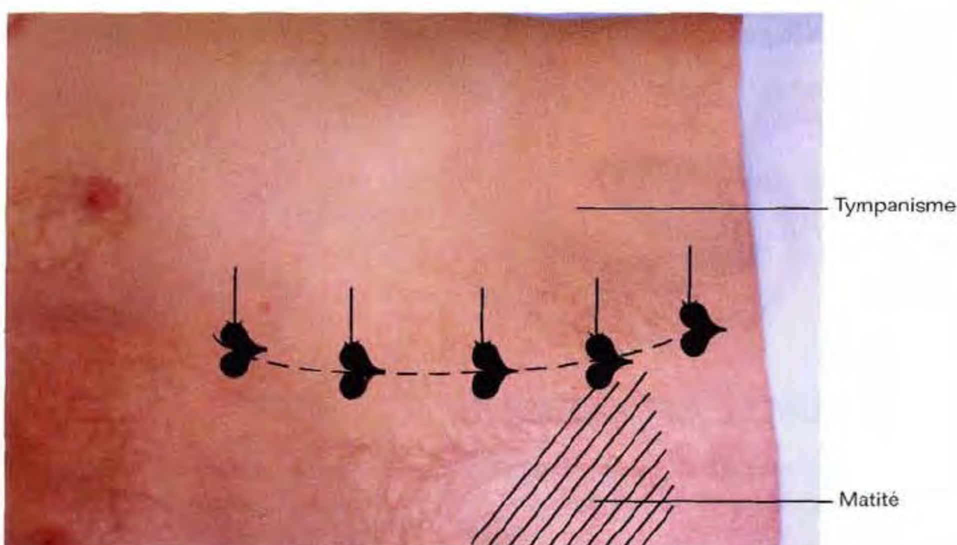
Un abdomen protubérant avec bombement des flancs suggère la possibilité d'une ascite. Le liquide d'ascite suivant la pesanteur, alors que les anses intestinales pleines d'air flottent à son sommet, la percussion retrouve une matité dans les parties déclives de l'abdomen. Cherchez cette disposition en percutant vers l'extérieur dans plusieurs directions à partir de la zone centrale de tympanisme. Dessinez la limite entre tympanisme et matité.



Deux manœuvres supplémentaires aident à confirmer la présence d'une ascite, bien que les deux signes puissent être trompeurs.

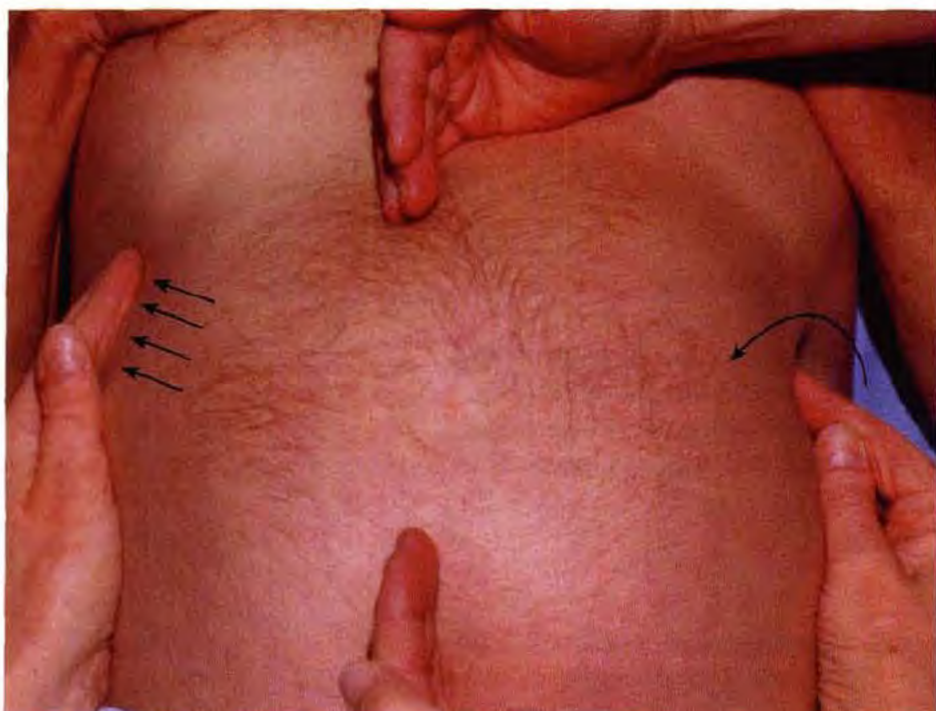
- *Recherche de la matité déclive.* Après avoir dessiné les limites entre tympanisme et matité, demandez au patient de se tourner sur le côté. Percutez et marquez à nouveau les limites. Chez un sujet dépourvu d'ascite, les limites entre tympanisme et matité restent d'habitude assez fixes.

Dans une ascite, la matité se déplace vers le côté le plus déclive, alors que le tympanisme se déplace vers le haut.




- *Recherche du signe du flot.* Demandez au patient ou à un aide d'appuyer fortement le bord de ses mains sur la ligne médiane de l'abdomen. Cette pression bloque la transmission d'une onde à travers la graisse. En percutant fortement un flanc avec le bout de vos doigts, cherchez à percevoir sur le flanc opposé une impulsion transmise à travers le liquide. Ce signe

Une impulsion facilement palpable évoque une ascite.



est malheureusement souvent négatif jusqu'à ce que l'ascite soit évidente, et il est parfois positif chez des sujets n'ayant pas d'ascite.

***Pour identifier un organe ou une masse au sein d'une ascite.*** Essayez de faire « ballotter » l'organe ou la masse, ici un gros foie. Étendez et raidissez les doigts joints d'une main, placez-les sur l'abdomen et imprimez un coup brusque en direction de l'organe supposé. Ce mouvement rapide déplace souvent du liquide, si bien que la pulpe de vos doigts peut toucher brièvement la surface de l'organe, à travers la paroi abdominale.



## POUR RECHERCHER UNE ÉVENTUELLE APPENDICITE

- Demandez au patient où la douleur est apparue et où elle se trouve maintenant. Demandez-lui de tousser. Cela déclenche-t-il une douleur ? Où ?

Classiquement, la douleur d'une appendicite commence près de l'ombilic puis se déplace dans le quadrant inférieur droit, où elle est augmentée par la toux. Ce schéma est moins fréquent chez les sujets âgés que chez les jeunes.

- Recherchez soigneusement un point douloureux à la palpation.

Une douleur siégeant en un point quelconque du quadrant inférieur droit ou même dans le flanc droit peut indiquer une appendicite.

- Recherchez une contracture musculaire.

Une défense volontaire initiale peut faire place à une contracture musculaire involontaire.

- *Faites un toucher rectal (et aussi un toucher vaginal chez la femme).* Ces touchers servent, non pas à distinguer un appendice infecté d'un appendice normal, mais à identifier un appendice infecté en position ectopique, dans la cavité pulvienne. Ils peuvent aussi suggérer d'autres causes de douleurs abdominales.

Une douleur du côté droit du rectum peut être due aussi bien à une infection des annexes ou des vésicules séminales, par exemple, qu'à un appendice enflammé.

D'autres techniques sont parfois utiles.

- Recherchez le point douloureux à la décompression brusque (cette épreuve peut être épargnée au patient si les autres sont positives).

Une douleur de décompression indique une inflammation péritonéale comme dans l'appendicite.

- Cherchez un *signe de Rovsing* et la douleur à la décompression correspondante. Appuyez en profondeur et de façon uniforme sur le quadrant inférieur gauche ; puis retirez vos doigts d'un seul coup.

Une douleur dans le quadrant inférieur *droit*, alors que l'on exerce une pression du côté *gauche*, suggère une appendicite (signe de Rovsing positif). Ainsi en est-il de la douleur du quadrant inférieur droit à la *décompression brusque*.

- Cherchez un *psoïtis*. Placez votre main juste au-dessus du genou droit du patient et demandez-lui d'élever la cuisse malgré l'opposition de votre main. Vous pouvez aussi lui demander de se tourner sur le côté gauche : étendez alors son membre inférieur droit sur le bassin. La flexion de la hanche contracte le psoas, l'extension l'étire.

Une augmentation de la douleur abdominale par l'une ou l'autre manœuvre indique une *irritation du psoas* par un appendice enflammé.

- Recherchez le *signe de l'obturateur*. Fléchissez la cuisse droite du malade au niveau de la hanche, genou plié, et effectuez une rotation interne de la jambe au niveau de la hanche. Cette manœuvre étire le muscle obturateur interne (la rotation interne de la hanche est illustrée p. 542, en bas à droite).

Une douleur hypogastrique droite constitue un signe de l'obturateur positif, et indique une irritation du muscle obturateur par un appendice enflammé.

- Cherchez une *hyperesthésie cutanée*. En une série de points sur la partie inférieure de la paroi abdominale, prenez doucement un pli cutané entre le pouce et l'index, sans le pincer. Normalement, cette manœuvre ne doit pas être douloureuse.

Au cours de cette manœuvre, une douleur dans tout ou partie du quadrant inférieur droit peut accompagner une appendicite.

## POUR RECHERCHER UNE ÉVENTUELLE CHOLÉCYSTITE AIGUË

Quand une cholécystite aiguë est évoquée par une douleur spontanée et provoquée du quadrant supérieur droit, recherchez le *signe de Murphy*. Enfoncez « en crochet » le pouce gauche ou les doigts de la main droite, sous le rebord costal, juste en dehors de l'insertion du muscle grand droit. Si le foie est augmenté de volume, enfoncez le pouce ou les doigts, en crochet, sous le bord du foie, en un point situé plus bas. Demandez au patient de respirer profondément, regardez-le pendant qu'il respire et notez l'intensité de la douleur.

Une exacerbation de la douleur avec blocage de l'inspiration constitue un *signe de Murphy positif*, au cours d'une *cholécystite aiguë*. Une douleur hépatique peut être aussi augmentée par cette manœuvre, mais est en général moins bien localisée.

## POUR RECHERCHER UNE HERNIE VENTRALE

Les hernies ventrales sont les hernies de la paroi abdominale à l'exclusion des hernies inguinales et crurales. Si vous soupçonnez une hernie ombilicale ou une éventration, sans la voir, demandez au patient de soulever la tête et les épaules au-dessus de la table d'examen.

Cette manœuvre fera en général apparaître la hernie (voir p. 419).

Les hernies inguinales et crurales sont envisagées dans le chapitre suivant. Elles peuvent être à l'origine de problèmes abdominaux importants et ne doivent pas être méconnues.

Une hernie crurale étranglée méconnue peut être la cause d'une occlusion intestinale ou d'une péritonite.

## MASSE DANS LA PAROI ABDOMINALE

***Pour différencier une masse intra-abdominale d'une masse pariétale.*** Une masse peut se trouver dans la paroi abdominale antérieure et non dans la cavité intra-abdominale. Demandez au patient de soulever la tête et les épaules, ou de pousser, comme s'il déféquait, donc de contracter sa sangle abdominale, et recherchez à nouveau la masse.

Une masse dans la paroi abdominale demeure palpable, alors qu'une masse intra-abdominale est masquée par la contraction musculaire.

# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Notez qu'au début vous pouvez faire des phrases pour décrire vos constatations. Plus tard, vous utiliserez des phrases courtes. Le style ci-dessous emploie des phrases convenant à la plupart des rapports écrits.

### Consigner l'examen physique – L'abdomen

« L'abdomen est proéminent avec des bruits intestinaux actifs. Il est mou et indolore ; pas de masses ni d'hépatosplénomégalie. La hauteur du foie est de 7 cm sur la ligne médioclaviculaire droite ; son bord inférieur est lisse, palpable à 1 cm en dessous du rebord costal droit. La rate et les reins ne sont pas perçus. Pas de douleur dans les angles costovertébraux. »

**Ou**

« L'abdomen est plat. Pas de bruits intestinaux audibles. Il est ferme, dur comme du bois, sensible, avec une défense et une douleur à la décompression dans le quadrant inférieur droit. Matité hépatique de 7 cm sur la ligne médioclaviculaire ; bord inférieur pas perçu. Rate et reins non perçus. Pas de douleur dans les angles costovertébraux. »

Évoque une péritonite appendiculaire (voir p. 390-400 et 388-389).

## *Bibliographie*

### RÉFÉRENCES

1. Regier DA, Farmer ME, Rae DS, *et al.* Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. JAMA 264 (19) : 2511-2518, 1990.
2. U.S. Preventive Services Task Force. Screening and Behavioral Counseling Interventions in Primary Care to Reduce Alcohol Misuse : Recommendation Statement. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, April 2004. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/alcohol/alcomisrs.
htm. Accessed December 4, 2004.
3. Ewing JA. Detecting alcoholism : the CAGE questionnaire. JAMA 252 (14) : 1905-1907, 1984.
4. Whitlock EP, Green CA, Polen MR. Behavioral Counseling Interventions in Primary Care to Reduce Risky/Harmful Alcohol Use, Systematic Evidence Review. No. 30. (Prepared by the Oregon Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-97-0018). Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, April 2004. Available at www.ahrq/gov/clinic/serfiles.htm.
5. Whitlock EP, Orleans CT, Pender N., Allan J. Evaluating primary care behavioral counseling interventions. An evidence-based approach. Am J Prev Med 22 (4) : 267-284, 2002.
6. Fiellin DA, Reid MC, O'Connor PG. Screening for alcohol problems in primary care : a systematic review. Arch Intern Med 160 (13) : 1977-1989, 2000.
7. Miller WR, Rollnick S, Con K. Motivational Interviewing : Preparing People for Change, 2nd ed. New York, Guilford Press, 2002.
8. Miller WR, Sanchez VC. Motivating Young Alcoholics for Treatment and Lifestyle Changes. In Howard G (ed) : Issues in Alcohol Use and Misuse by Young Adults. Notre Dame, IN, University of Notre Dame Press, 1993.
9. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Hepatitis B Infection : Recommendation Statement. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, February

2004. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf-hepbser/hepbrs.htm. Accessed December 4, 2004.
10. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Hepatitis C Infection : Recommendation Statement. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, March 2004. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/uspstf/uspshepc.htm. Accessed December 4, 2004.
11. U.S. Preventive Services Task Force Screening for Colorectal Cancer : Recommendations and Rationale. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, July 2002. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/colorectal/ colorr.htm. Accessed December 4, 2004.
12. Winawer SJ, Shike M. Prevention and control of colorectal cancer. In Greenwald P, Kramer BS, Weed DL, eds. Cancer Prevention and Control. New York, Marcel-Dekker, 537-560, 1995.
13. American Cancer Society. ACS cancer detection guidelines. Available at : www.cancer.org. Accessed November 18, 2004.
14. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for colorectal cancer. In Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed. Baltimore, Williams & Wilkins, 89-103, 1996.

## AUTRES LECTURES

### Examen de l'abdomen

Fink HA, Lederle FA, Rptj CS. The accuracy of physical examination to detect abdominal aortic aneurysm. Arch Intern Med 160 (6) : 833-836, 2000.

Lederle FA, Simel DL. Does the patient have abdominal aortic aneurysm ? JAMA 281 (1) : 77-82, 1999.

McGee SR. Percussion and physical diagnosis : separating myth from science. Dis Mon 41 (10) : 641-688, 1995.

Silen W, Cope Z. Cope's Early Diagnosis of the Acute Abdomen, 21st ed. Oxford, UK, and New York, Oxford University Press, 2005.

Sleisenger MH, Feldman M, Griedman LS, *et al.* (eds). Sleisenger and Fortran's Gastrointestinal and Liver Disease : Pathophysiology, Diagnosis, Management, 8th ed. Philadelphia, WB Saunders, 2006.

Turnbull JM. Is listening for abdominal bruits useful in the evaluation of hypertension ? JAMA 274 (16) : 1299-1301, 1995.

Yamamoto W, Kono H, Maekawa H, *et al.* The relationship between abdominal pain regions and specific diseases : an epidemiologic approach to clinical practice. J Epidemiol 7 (1) : 27-32, 1997.

### Examen du foie

Meidl EJ, Ende J. Evaluation of liver size by physical examination. J Gen Intern Med 8 (11) : 635-637, 1993.

Naylor CD. Physical examination of the liver. JAMA 271 (23) : 1859-1865, 1994.

Williams JW, Simel DL. Does this patient have ascites ? How to divine fluid in the abdomen. JAMA 267 (19) : 2645-2648, 1992.

Zoli M, Magliotti D, Drimaldi M, *et al.* Physical examination of the liver : is it still worth it ? Am J Gastroenterol 90 (9) : 1428-1432, 1995.

### Examen de la rate

Barkun ANB, Camus M, Green L, *et al.* The bedside assessment of splenic enlargement. Am J Med 91 (5) : 512-518, 1991.

Barkun AN, Camus M, Meagher T, *et al.* Splenic enlargement and Traube's space : how useful is percussion ? Am J Med 87 (5) : 562-566, 1989.

Grover SA, Barkun AN, Sackett DL. Does this patient have splenomegaly ? JAMA 270 (18) : 2218-1121, 1993.

Tamayo SG, Rickman LS, Matthews WC, *et al.* Examiner dependence on physical diagnostic tests of splenomegaly : a prospective study with multiple observers. J Gen Intern Med 8 (2) : 69-75, 1993.

### Affections du tube digestif

Craig AS, Schaffner W. Prevention of hepatitis A with the hepatitis A vaccine. N Engl J Med 350 (5) : 476-480, 2004.

Lembo A, Camilleri M. Chronic constipation. N Engl J Med 349 (14) : 1360-1368, 2003.

Mertz HR. Irritable bowel syndrome. N Engl J Med 349 (22) : 2136-2146, 2003.

Thielman NM, Guerrant RL. Acute infectious diarrhea. N Engl J Med 350 (1) : 38-47, 2004.

# TABLEAU 10-1 Douleur abdominale

| Problème | Physiopathologie | Localisation | Qualité |
|---|---|---|---|
| **Ulcère peptique et dyspepsie** *(ces troubles ne peuvent être différenciés de façon certaine par leurs signes et symptômes)* | Un ulcère peptique désigne un ulcère démontrable, en général duodénal ou gastrique. Une dyspepsie est cause de symptômes semblables mais sans ulcération. Une infection à *Helicobacter, pylori* est souvent présente | Épigastrique, peut irradier dans le dos | Variable : à type de tiraillement, de brûlure, térébrante, lancinante, à type de compression ou donnant une sensation de faim |
| **Cancer de l'estomac** | Néoplasie maligne | Épigastrique | Variable |
| **Pancréatite aiguë** | Inflammation aiguë du pancréas | Épigastrique, irradiant parfois dans le dos ou d'autres régions de l'abdomen ; peut être mal localisée | Habituellement permanente |
| **Pancréatite chronique** | Fibrose du pancréas secondaire à une inflammation récidivante | Épigastrique, irradiant dans le dos | Permanente, profonde |
| **Cancer du pancréas** | Néoplasie maligne | Épigastrique ou dans l'un des quadrants supérieurs ; irradiant souvent dans le dos | Permanente, profonde |
| **Colique hépatique** | Obstruction aiguë du canal cystique ou du canal cholédoque par un calcul biliaire | Épigastrique ou dans le quadrant supérieur droit ; peut irradier à l'omoplate ou à l'épaule droites | Permanente, lancinante, *pas* à type de colique |
| **Cholécystite aiguë** | Inflammation de la vésicule biliaire habituellement provoquée par une obstruction permanente du cystique par un calcul biliaire | Quadrant supérieur droit ou abdominale supérieure ; peut irradier à la région de l'omoplate droite | Permanente, lancinante |
| **Diverticulite aiguë** | Inflammation aiguë d'un diverticule colique, évagination muqueuse en forme de sac à travers la paroi musculaire colique | Quadrant inférieur gauche | Peut être à type de crampe au début mais devient permanente |
| **Appendicite aiguë** | Inflammation aiguë de l'appendice avec distension et obstruction | ■ *Douleur périombilicale* mal localisé suivie habituellement par<br>■ *Une douleur de quadrant inférieur droit* | ■ Faible mais croissante, parfois à type de crampe<br>■ Permanente et plus sévère |
| **Occlusion intestinale aiguë** | Occlusion de la lumière intestinale le plus souvent par (1) des adhérences, des hernies (intestin grêle) (2), un cancer ou une diverticulite (côlon) | ■ *Intestin grêle* : périombilicale ou abdominale supérieure<br>■ *Côlon* : abdominale inférieure ou diffuse | ■ À type de crampe<br>■ À type de crampe |
| **Ischémie mésentérique** | Interruption de l'irrigation sanguine de l'intestin et du mésentère, par thrombose ou embolie (occlusion artérielle aiguë) ou diminution par hypoperfusion | Peut être périombilicale au début, puis diffuse | À type de crampe, puis permanente |

| Chronologie | Facteurs d'aggravation | Facteurs d'amélioration | Symptômes associés et circonstances de survenue |
|---|---|---|---|
| Intermittente. Un ulcère duodénal est plus souvent qu'un ulcère gastrique ou une dyspepsie à l'origine d'une douleur qui (1) réveille le patient la nuit et (2) survient par intermittence durant quelques semaines puis disparaît pendant des mois et récidive | Variable | L'alimentation et les anti-acides peuvent soulager, mais pas nécessairement et moins souvent dans l'ulcère gastrique | Nausées, vomissements, éructation, ballonnement ; pyrosis (plus commun dans l'ulcère duodénal). Amaigrissement (plus commun dans l'ulcère gastrique). Une dyspepsie est plus fréquente chez les jeunes (20-29 ans), un ulcère gastrique chez les plus âgés (> 50 ans) et un ulcère duodénal chez ceux de 30 à 60 ans |
| L'histoire de la douleur est typiquement plus brève que dans l'ulcère peptique. La douleur est permanente et lentement progressive | Souvent l'alimentation | *Non* soulagée par l'alimentation ou les anti-acides | Anorexies, nausées, satiété facile, perte de poids et parfois saignement. Le plus fréquent entre 50 et 70 ans |
| Début aigu, douleur permanente | Décubitus dorsal | Attitude penchée en avant, tronc fléchi | Nausées, vomissements, distension abdominale, fièvre. Antécédents fréquents d'accès antérieurs, d'alcoolisme ou de lithiase biliaire |
| Évolution chronique et récidivante | Alcool, repas copieux ou gras | Éventuellement attitude penchée en avant, tronc fléchi ; souvent rebelle | Des symptômes d'atteinte de la fonction pancréatique peuvent apparaître : diarrhée avec selles graisseuses (stéatorrhée) et diabète sucré |
| Douleur persistante, maladie progressant sans rémission | | Éventuellement attitude penchée en avant, tronc fléchi ; souvent rebelle | Anorexie, nausées, vomissements, amaigrissement et ictère. Perturbations émotionnelles, y compris dépression |
| Début rapide en quelques minutes, durée de une à plusieurs heures puis sédation progressive, récidives fréquentes | | | Anorexie, nausées, vomissements, agitation |
| Début progressif, évolution plus longue que dans la colique hépatique | Secousses, respiration profonde | | Anexorie, nausées, vomissements et fièvre |
| Début souvent progressif | | | Fièvre, constipation. Il peut y avoir une brève diarrhée au début |
| ■ Durée d'environ 4 à 6 heures<br>■ Dépendant de l'intervention | ■ Mouvement ou toux | ■ Si elle disparaît transitoirement, suspecter une perforation de l'appendice | Anorexie, nausées, voire vomissements qui typiquement succèdent à la douleur initiale ; fébricule |
| ■ Survient par paroxysmes ; peut diminuer parallèlement à l'atteinte de la motricité intestinale | | | ■ Vomissements de bile et de mucus (lors de l'occlusion haute) ou de débris fécaux fétides (lors de l'occlusion basse). L'occlusion progresse |
| ■ Paroxystique, mais typiquement moins marquée | | | ■ Vomissements tardifs, voire absents. L'occlusion survient précocement. Symptômes antérieurs de l'affection sous-jacente |
| À début en général brusque, puis persistante | | | Vomissements, diarrhée (parfois sanglante), constipation, choc |

## TABLEAU 10-2 Dysphagie

| Étiopathogénie | Chronologie | Facteurs d'aggravation | Facteurs d'amélioration | Symptômes et affections associés |
|---|---|---|---|---|
| **Dysphagie haute,** *due à des troubles moteurs atteignant les muscles du pharynx* | Début aigu ou progressif et évolution variable dépendant de l'affection sous-jacente | Tentatives de déclenchement du processus de déglutition | | Inhalation d'aliments dans les poumons ou régurgitation nasale lors des essais de déglutition. Signes neurologiques d'accident vasculaire cérébral, de paralysie bulbaire ou d'autres troubles neuromusculaires |
| **Dysphagie œsophagienne** | | | | |
| *Rétrécissement mécanique* | | | | |
| ■ Anneaux et diaphragmes de la muqueuse | Intermittente | Aliments solides | Régurgitation du bol alimentaire | Habituellement aucun |
| ■ Rétrécissement œsophagien | Intermittente, peut s'aggraver lentement | Aliments solides | Régurgitation du bol alimentaire | Antécédents anciens de pyrosis et de régurgitation |
| ■ Cancer de l'œsophage | Peut être intermittente au début ; progressant au fil des mois | Aliments solides, puis, avec l'aggravation, liquides | Régurgitation du bol alimentaire | Douleur thoracique et dorsale et amaigrissement tard dans l'évolution de la maladie |
| *Troubles de la motricité* | | | | |
| ■ Spasmes diffus de l'œsophage | Intermittente | Solides ou liquides | Manœuvres décrites ci-dessous ; parfois dérivés nitrés | Douleur thoracique simulant un angor ou un infarctus du myocarde et durant des minutes à des heures ; possiblement pyrosis |
| ■ Sclérodermie | Intermittente, peut s'aggraver lentement | Solides ou liquides | Déglutitions répétées ; mouvement tels que raidir le dos, tendre le bras ou une manœuvre de Valsalva (effort de poussée à glotte fermée) | Pyrosis. Autres manifestations de la sclérodermie |
| ■ Achalasie | Intermittente, peut s'aggraver | Solides ou liquides | | Régurgitation, souvent la nuit en décubitus dorsal, avec toux nocturne ; douleur thoracique provoquée par l'ingestion de nourriture |

# TABLEAU 10-3 Constipation

| Problème | Physiopathologie | Circonstances de survenue<br>Symptômes associés |
|---|---|---|
| **Activités et habitudes** | | |
| *Moment ou circonstances inadéquates à la défécation* | Ne pas percevoir la sensation de plénitude rectale inhibe le réflexe de défécation | Vie trépidante, environnement étranger, repos au lit |
| *Notions erronées sur le transit intestinal* | Attente de selles « régulières » ou plus fréquentes que le rythme propre à chaque individu | Croyances, traitements et publicités promouvant l'usage des laxatifs |
| *Régime pauvre en fibres* | Volume fécal réduit | D'autres facteurs tels qu'un état de faiblesse ou des médicaments constipants peuvent jouer un rôle |
| **« Côlon irritable »** | Trouble fréquent de la motricité intestinale. | Selles petites et dures, souvent avec du mucus. Périodes de diarrhée. Douleur abdominale à type de crampe. Des tensions nerveuses peuvent jouer un rôle aggravant |
| **Obstruction mécanique** | | |
| *Cancer du rectum ou du côlon sigmoïde* | Rétrécissement progressif de la lumière intestinale | Modification de l'émission des selles ; diarrhée fréquente, douleur abdominale et saignement. Dans le cancer du rectum, ténesme et selles en forme de crayon |
| *Fécalome* | Masse fécale volumineuse, dure, immobile, le plus souvent de siège rectal | Plénitude rectale, douleur abdominale et diarrhée accompagnent le fécalome. Fréquent chez les dénutris, les alités et souvent les personnes âgées |
| *Autres lésions obstructives (telles que diverticulite, volvulus, invagination ou hernie)* | Rétrécissement ou obstruction complète de l'intestin | Douleur abdominale à type de colique, distension abdominale et, dans l'invagination, selles souvent « gelée de groseilles » (sang rouge et mucus) |
| **Lésions anales douloureuses** | Une douleur peut provoquer un spasme du sphincter externe et une inhibition volontaire du réflexe de défécation | Fissures anales, hémorroïdes douloureuses, abcès périrectaux |
| **Médicaments** | Mécanismes variés | Opiacés, anticholinergiques, anti-acides, contenant du calcium et de l'aluminium, et beaucoup d'autres. |
| **Dépression** | Trouble de l'humeur. Voir tableau 16-1, « Troubles de l'humeur » | Fatigue, sensation de dépression et autres symptômes somatiques |
| **Troubles neurologiques** | Interférence avec l'innervation autonome de l'intestin | Lésions médullaires, sclérose en plaques, maladie de Hirschsprung et autres affections |
| **Troubles métaboliques** | Interférence avec la motricité intestinale | Grossesse, hypothyroïdie, hypercalcémie |

## TABLEAU 10-4 Diarrhée

| Problème | Physiopathologie | Caractéristiques des selles |
|---|---|---|
| **Diarrhée aiguë** | | |
| *Diarrhées infectieuses sécrétoires* | Infections par des virus, des toxines bactériennes (staphylocoques dorés, *Clostridium perfringens*, certains *Escherichia coli*, *Vibrio cholerae*), *Cryptosporidium*, *Giardia lamblia* | Aqueuses, sans sang, pus ou mucus |
| *Diarrhées infectieuses inflammatoires* | Colonisation ou invasion de la muqueuse intestinale *(Salmonella non typhi, Shigella, Yersinia, Campylobacter, certains E. coli, Entamoeba histolytica)* | De sans consistance à aqueuses, souvent avec du sang, du pus ou du mucus |
| **Diarrhée induite par médicaments** | Action de nombreux médicaments tels que les anti-acides contenant du magnésium, des antibiotiques, des agents anticancéreux et des laxatifs | De sans consistance à aqueuses |
| **Diarrhée chronique** | | |
| *Syndromes diarrhéiques* | | |
| ▪ Côlon irritable | Trouble de la motricité colique avec alternance de diarrhée et de constipation | Sans consistance, pouvant contenir du mucus mais non du sang. Selles petites et dures avec constipation |
| ▪ Cancer du côlon sigmoïde | Obstruction partielle par une néoplasie maligne | Peuvent être striées de sang |
| *Maladies inflammatoires de l'intestin* | | |
| ▪ Rectocolite hémorragique (colite ulcéreuse) | Inflammation avec ulcération de la muqueuse et de la sous-muqueuse du rectum et du côlon ; cause inconnue | De molles à aqueuses, contenant souvent du sang |
| ▪ Maladie de Crohn du grêle (iléite régionale) ou du côlon (colite granulomateuse). | Inflammation chronique de la paroi colique atteignant typiquement l'iléon terminal et/ou le côlon proximal | Petites, molles, sans consistance ou aqueuses, habituellement dépourvues de sang macroscopiquement visible (iléite) ou avec saignement moindre que dans la colite ulcéreuse (colite) |
| *Diarrhées abondantes* | | |
| ▪ Syndromes de malabsorption | Défaut d'absorption des graisses et des vitamines liposolubles, avec stéatorrhée (excrétion excessive de graisses) dans l'insuffisance pancréatique, le déficit en sels biliaires, la prolifération bactérienne | Typiquement volumineuses, molles, jaune clair à grises, en bouillie, graisseuses ou huileuses et parfois mousseuses ; particulièrement nauséabondes ; flottant en général dans la cuvette des WC |
| ▪ Diarrhées osmotiques<br>Intolérance au lactose | Déficit en lactase intestinale | Diarrhée aqueuse de grande abondance |
| Abus de laxatifs osmotiques | Pratiques laxatives souvent clandestines | Diarrhée aqueuse de grande abondance |
| ▪ Diarrhées sécrétoires dues à une infection bactérienne, un adénome villeux sécrétant, une malabsorption des graisses et des sels biliaires, des affections faisant intervenir des hormones (gastrine dans le syndrome de Zellinger-Ellison, peptide vaso-intestinal, ou VIP) | Variable | Diarrhée aqueuse de grande abondance |

| Chronologie | Symptômes associés | Circonstances et personnes à risques |
| --- | --- | --- |
| Durée de quelques jours, parfois plus. Un déficit en lactase peut entraîner une évolution prolongée | Nausées, vomissements, douleur péri-ombilicale à type de crampe. Température normale ou un peu élevée | Souvent un voyage, une origine alimentaire banale, ou une épidémie |
| Maladie aiguë de durée variable | Douleur abdominale basse à type de crampe et souvent épreintes, ténesme ; fièvre | Voyage, eau ou aliments contaminés. Hommes et femmes pratiquant la sodomie |
| Aiguë ; à rechutes, ou chronique | Nausées possibles ; douleur habituellement modérée ou absente | Médicaments sur prescription ou sans ordonnance |
| Maximum souvent matinal. La diarrhée réveille rarement le patient la nuit | Douleur abdominale basse à type de crampe, distension abdominale, flatulence, nausées et constipation | Adultes jeunes et d'âge moyen, en particulier les femmes |
| Variable | Modification du transit, douleur abdominale basse à type de crampe, constipation | Adultes d'âge moyen et mûr, en particulier au-delà de 55 ans |
| Début allant d'insidieux à aigu. Typiquement à rechutes, peut être permanente. La diarrhée peut réveiller le patient la nuit | Douleur abdominale basse ou diffuse à type de crampe, anorexie, faiblesse musculaire, fièvre | Souvent des sujets jeunes |
| Début insidieux, chronique ou à rechutes. La diarrhée peut réveiller le patient la nuit | Douleur à type de crampe, périombilicale ou du quadrant inférieur droit (iléite) ou diffuse (colite) avec anorexie, fébricule et/ou amaigrissement. Abcès et fistules périanaux ou périrectaux | Sujets souvent jeunes particulièrement des adolescents, mais également d'âge moyen. Plus fréquente chez les juifs |
| Début de la maladie typiquement insidieux | Anorexie, amaigrissement, fatigue, distension, douleur abdominale inférieure à type de crampe. Symptômes de carence nutritionnelle comme une hémorragie (vitamine K), des douleurs et des fractures osseuses (vitamine D), une glossite (vitamine B) et des œdèmes (protéines) | Variables, dépendant de la cause |
| Suit l'ingestion de lait ou de produits laitiers ; est calmée par le jeûne | Douleur abdominale à type de crampe, distension abdominale, flatulence | Afro-Américains, Asiatiques, Indiens d'Amérique |
| Variable | Souvent aucun | Sujets atteints d'anorexie mentale ou boulimie mentale |
| Variable | Amaigrissement, déshydratation, nausées, vomissements, et douleur abdominale à type de crampe | Variables, dépendant de la cause |

# TABLEAU 10-5 Selles noires et sanglantes

| Problème | Causes | Symptômes associés et circonstances de survenue |
|---|---|---|
| **Melaena**<br>Un melaena signifie l'émission de selles noires (collantes et luisantes). La recherche de sang dans les selles est positive. Un melaena signifie la perte d'au moins 60 mL de sang dans le tube digestif (moins chez les enfants et les nourrissons) provenant habituellement de l'œsophage, de l'estomac et du duodénum. Si le transit est ralenti, il est plus rare que le sang puisse provenir du jéjunum, de l'iléon ou du côlon ascendant. Chez un nouveau-né, un melaena peut résulter d'une déglutition de sang durant l'accouchement | Ulcère peptique | Antécédent fréquent, mais non constant, de douleur gastrique |
| | Gastrite ou ulcère de stress | Ingestion récente d'alcool, d'aspirine ou d'autres médicaments anti-inflammatoires, trauma corporel récent, brûlures étendues, chirurgie ou hypertension intracrânienne |
| | Varices œsophagiennes ou gastriques | Cirrhose du foie ou autre cause d'hypertension portale |
| | Œsophagite par reflux | Antécédents de pyrosis |
| | Syndrome de Mallory-Weiss, une déchirure de la muqueuse œsophagienne due aux nausées et aux vomissements | Nausées, vomissements, souvent ingestion récente d'alcool |
| **Selles noires non collantes**<br>Des selles noires peuvent résulter d'autres causes et le résultat de leur analyse à la recherche de sang occulte est alors habituellement négatif (l'ingestion de fer ou d'autres substances peut cependant positiver le test en l'absence de sang). Ces selles n'ont pas de signification pathologique | Ingestion de fer, de sels de bismuth, de réglisse, ou même de gâteaux de chocolat du commerce | |
| **Sang rouge dans les selles**<br>Le sang rouge provient habituellement du côlon, du rectum ou de l'anus, et bien moins souvent du jéjunum ou de l'iléon. Une hémorragie gastro-intestinale haute peut toutefois aussi être cause de selles rouges. Le volume de sang perdu est alors habituellement élevé (plus d'un litre). Le temps de transit intestinal est accéléré en rapport, ne laissant pas au sang assez de temps pour noircir | Cancer du côlon | Fréquente modification du transit |
| | Polypes bénins du côlon | Souvent aucun autre symptôme |
| | Diverticules du côlon | Souvent aucun autre symptôme |
| | Affections inflammatoires du côlon et du rectum : | |
| | ■ rectocolite hémorragique, maladie de Crohn ; | Voir tableau 10-4, « Diarrhée » |
| | ■ dysenterie infectieuse ; | Voir tableau 10-4, « Diarrhée » |
| | ■ proctite (causes diverses) des hommes et des femmes qui se livrent à la sodomie | Épreintes, ténesme |
| | Colite ischémique | Douleur abdominale basse et parfois fièvre et choc chez les personnes âgées de plus de 50 ans |
| | Hémorroïdes | Sang sur le papier toilette, à la surface des selles, ou coulant goutte à goutte dans la cuvette des WC |
| | Fissure anale | Sang sur le papier toilette ou à la surface des selles, douleur anale |
| **Selles rougeâtres mais non sanglantes** | Ingestion de betteraves | Urines rosées précédant habituellement les selles rougeâtres |

# TABLEAU 10-6 Pollakiurie, nycturie et polyurie

| Problème | Mécanismes | Causes | Symptômes associés |
|---|---|---|---|
| **Pollakiurie** | Diminution de la capacité vésicale | | |
| | ■ Sensibilité vésicale à l'étirement accrue du fait d'une inflammation | *Infection*, calculs, tumeur ou corps étranger de la vessie | Brûlures mictionnelles, miction impérieuse, parfois hématurie macroscopique |
| | ■ Diminution d'élasticité de la paroi vésicale | Infiltration par du tissu cicatriciel ou une tumeur. | Des symptômes d'inflammation associée (voir plus haut) sont habituels |
| | ■ Diminution de l'inhibition corticale des contractions vésicales | Atteinte du motoneurone supérieur au cours d'un AVC | Miction impérieuse ; symptômes neurologiques tels que faiblesse musculaire et paralysie |
| | Défaut de vidange vésicale avec résidu urinaire vésical | | |
| | ■ Obstruction mécanique partielle du col vésical ou de l'urètre proximal | Le plus souvent hypertrophie prostatique bénigne ; également rétrécissement de l'urètre et autres lésions obstructives de la vessie ou de la prostate | Symptômes obstructifs antérieurs : difficultés à démarrer le jet urinaire, nécessité de pousser pour vider la vessie, diminution de force et de volume du jet, et émission d'urines goutte à goutte pendant ou à la fin de la miction. |
| | ■ Perte de l'innervation périphérique de la vessie | Maladies neurologiques atteignant les nerfs ou les racines sacrés, par ex. neuropathie diabétique | Faiblesse musculaire et déficits sensitifs |
| **Nycturie** *De grande abondance* | La plupart des types de polyurie (voir p. 370) | | |
| | Diminution du pouvoir de concentration du rein avec perte de la réduction normale du flux urinaire nocturne | Insuffisance rénale chronique due à de nombreuses maladies | Éventuellement d'autres symptômes d'insuffisance rénale |
| | Absorption excessive de liquides avant le coucher | Habitudes, concernant en particulier l'alcool et le café | |
| | États de rétention de liquides et œdèmes. Accumulation d'œdèmes déclives durant le jour, excrétés ensuite durant le décubitus nocturne | Insuffisance cardiaque congestive, syndrome néphrotique, cirrhose du foie avec ascite, insuffisance veineuse chronique | Œdèmes et autres symptômes de la maladie sous-jacente. La diurèse peut diminuer durant le jour pendant que les liquides s'accumulent à nouveau dans le corps. Voir tableau 14-4, « Causes périphériques d'œdème » |
| *De faible abondance* | Pollakiurie sans polyurie<br>Miction lors de lever nocturne sans réel besoin, ou « pseudo-pollakiurie » | Insomnie | Variables |
| **Polyurie** | Déficit en hormone antidiurétique (diabète insipide) | Lésion de la post-hypophyse et de l'hypothalamus | Soif et polydipsie souvent sévère et permanente ; nycturie |
| | Insensibilité rénale à l'hormone antidiurétique (diabète insipide néphrogénique) | Nombreuses maladies rénales incluant la néphropathie de l'hypercalcémie et de l'hypokaliémie ; toxicité médicamenteuse, par exemple du lithium | Soif et polydipsie souvent sévère et permanente ; nycturie |
| | Diurèse osmotique | | |
| | ■ Électrolytes, tels que des sels de sodium | Perfusions salines abondantes, diurétiques puissants, certaines néphropathies | Variables |
| | ■ Non électrolytes, comme le glucose | Diabète sucré déséquilibré | Soif, polydipsie et nycturie |
| | Absorption excessive d'eau | Polydipsie primaire | La polydipsie tend à être épisodique. La soif peut manquer. La nycturie manque habituellement |

# TABLEAU 10-7 Incontinence urinaire*

| Problème | Mécanismes |
|---|---|
| **Incontinence d'effort**<br>Le sphincter urétral est affaibli si bien que des élévations transitoires de pression intra-abdominale augmentent la pression vésicale à des niveaux dépassant la résistance urétrale | Chez les femmes, le plus souvent une faiblesse musculaire du plancher pelvien avec soutien musculaire inadéquat de la vessie et de l'urètre proximal, et modification de l'angle entre la vessie et l'urètre. Les causes possibles incluent l'accouchement et la chirurgie. Des conditions locales affectant le sphincter urétral interne, telles qu'une atrophie post-ménopausique de la muqueuse et une infection urétrale peuvent également jouer un rôle.<br>Chez les hommes, l'incontinence d'effort peut faire suite à la chirurgie prostatique |
| **Mictions impérieuses**<br>Les contractions du détrusor sont plus fortes que la normale et dépassent la résistance urétrale normale. Typiquement, la vessie est *petite* | ■ Diminution de l'inhibition corticale des contractions du détrusor comme lors d'accidents vasculaires cérébraux, de tumeurs cérébrales, de démences et de lésions de la moelle épinière au-dessus du niveau sacré<br>■ Hyperexcitabilité des voies sensitives due par exemple à des infections vésicales, à des tumeurs et à un fécalome<br>■ Déconditionnement des réflexes de miction dû, par exemple, à des mictions volontaires fréquentes alors que la vessie est peu remplie |
| **Incontinence par regorgement**<br>Les contractions du détrusor sont insuffisantes pour surmonter la résistance urétrale. La vessie est typiquement de *grand volume* même après un effort de miction | ■ Obstruction de l'urètre prostatique comme lors de l'hypertrophie prostatique bénigne ou cancéreuse<br>■ Faiblesse du muscle détrusor associée à une maladie du motoneurone inférieur au niveau sacré<br>■ Diminution de la sensibilité vésicale interrompant l'arc réflexe comme dans la neuropathie diabétique |
| **Incontinence fonctionnelle**<br>Incapacité fonctionnelle à aller aux toilettes du fait d'un mauvais état de santé ou des conditions environnantes | Problème de mobilité résultant d'une faiblesse musculaire, d'une arthrite, d'une baisse de vision ou d'autres troubles. Des facteurs dus à l'environnement tels qu'un cadre étranger, l'éloignement des toilettes, les barrières de lit ou les contentions physiques |
| **Incontinence secondaire à des médicaments**<br>Des médicaments peuvent contribuer à tous les types d'incontinence de la liste ci-dessus | Sédatifs, tranquillisants, anticholinergiques, inhibiteurs du sympathique et diurétiques puissants |

* Certains patients peuvent avoir plus qu'une sorte d'incontinence.

| Symptômes | Signes physiques |
|---|---|
| Perte transitoire de faibles quantités d'urine contemporaine d'excitations telles que toux, rire, éternuement chez une personne en position debout. L'envie d'uriner n'est pas associée à une incontinence d'effort pure | On ne peut déceler la vessie à la palpation abdominale<br>On peut démontrer une incontinence d'effort, en particulier si le patient est examiné avant la miction et en position debout<br>Une vaginite atrophique peut être manifeste |
| Incontinence précédée d'une envie impérieuse d'uriner. Le volume tend à être petit<br>Impériosité<br>Pollakiurie et nycturie de volume moyen ou petit<br>En cas d'inflammation aiguë, douleur à la miction<br>Possibilité de « pseudo-incontinence d'effort » – miction 10 à 20 s après des excitations comme un changement de position, la montée ou la descente d'escalier et éventuellement toux, rire ou éternuement | On ne peut déceler la vessie à la palpation abdominale<br>Quand l'inhibition corticale est diminuée, des signes de maladie du motoneurone supérieur ou des troubles mentaux existent souvent, bien que non nécessairement<br>En cas d'hyperexcitabilité des voies sensitives, il peut exister des signes de lésions pelviennes locales ou un fécalome |
| Une incontinence continue avec miction en goutte à goutte ou en petites quantités<br>Diminution de la force du jet urinaire<br>Il peut exister des symptômes antérieurs d'obstruction urinaire partielle ou de maladie neurologique périphérique | On découvre souvent à la palpation abdominale une vessie augmentée de volume et douloureuse. D'autres signes possibles incluent une augmentation de volume de la prostate, des signes de maladie du motoneurone inférieur, une diminution de sensibilité y compris de la sensibilité du périnée, et une diminution ou une abolition des réflexes |
| Incontinence en se rendant aux toilettes ou seulement au petit matin | On ne peut déceler la vessie à l'examen physique. Pensez aux facteurs liés à l'état physique ou à l'environnement comme cause probable |
| Variables. Une étude minutieuse des antécédents et du dossier est importante | Variable |

# TABLEAU 10-8 Voussures localisées de la paroi abdominale

Les voussures localisées de la paroi abdominale comprennent les hernies de la paroi abdominale antérieure (par un défect pariétal) et les tumeurs sous-cutanées (comme les lipomes). Les hernies ventrales les plus fréquentes sont ombilicales, postopératoires et épigastriques. On y range parfois le diastasis des grands droits. En général, hernies et diastasis des droits deviennent plus nets quand le patient, en décubitus dorsal, soulève la tête et les épaules.



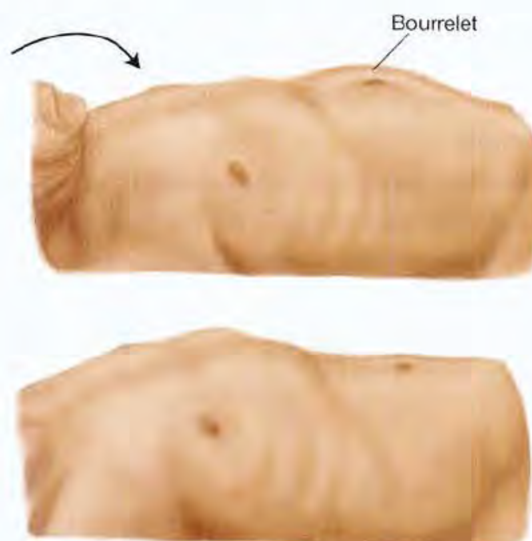
NOURRISSON

## Hernie ombilicale

Une protrusion par un anneau ombilical défaillant est plus fréquente chez le nourrisson que chez l'adulte. Chez le nourrisson, mais pas chez l'adulte, elle guérit en général spontanément, avant l'âge de 1 à 2 ans.

## Diastasis des grands droits

Séparation des deux muscles grands droits, par laquelle le contenu abdominal fait saillie pour réaliser un bourrelet médian, quand le patient soulève la tête et les épaules. La multiparité, l'obésité et les maladies pulmonaires chroniques y prédisposent. Il n'a pas de conséquences cliniques.






## Hernie ou éventration postopératoire

C'est une protrusion par une cicatrice de laparotomie. À la palpation, notez la largeur et la longueur du défect pariétal. Un petit défect, traversé par une hernie volumineuse, a un risque de complications plus élevé qu'un grand défect.



## Hernie épigastrique

Petite saillie sur la ligne médiane, par un défect de la ligne blanche, en un point entre l'appendice xiphoïde et l'ombilic. Cherchez-la sur un patient ayant soulevé la tête et les épaules (ou debout), en parcourant la ligne blanche avec la pulpe des doigts.



## Lipome

Tumeurs graisseuses, fréquentes et bénignes, localisées dans les tissus sous-cutanés, en n'importe quel point du corps, y compris la paroi abdominale. Petits ou gros, ils sont généralement mous et souvent lobulés. Quand vous appuyez sur le sommet d'un lipome avec un doigt, typiquement, la tumeur fuit le doigt.

# TABLEAU 10-9 Abdomens proéminents



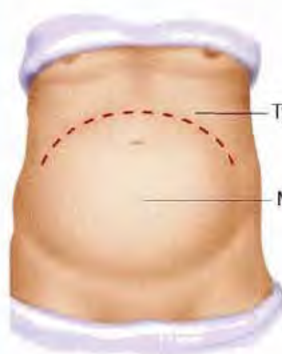
## Adiposité

La graisse est la cause la plus fréquente d'abdomen proéminent. Elle épaissit la paroi abdominale, le mésentère et l'épiploon. L'ombilic peut sembler enfoui. La percussion est normale. Un tablier de graisse peut descendre en dessous des arcades crurales : soulevez-le pour rechercher une inflammation des plis cutanés, voire une hernie cachée.



## Gaz

La distension gazeuse peut être localisée ou généralisée. Elle donne un tympanisme à la percussion. La production accrue de gaz, due à certains aliments, peut entraîner une légère distension. Plus graves sont l'occlusion intestinale et l'iléus paralytique. Notez le siège de la distension. Celle-ci est plus marquée dans l'obstruction du côlon que dans celle du grêle.



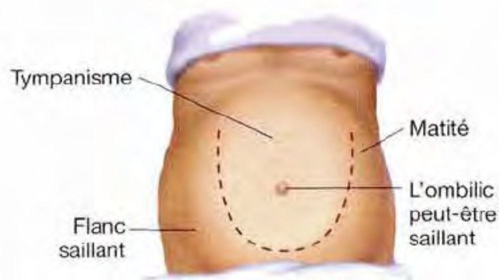

## Tumeur

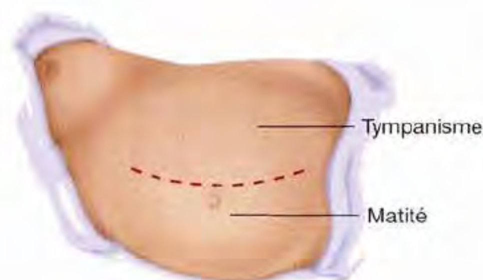
Une tumeur pleine montant du pelvis est mate à la percussion. L'intestin plein de gaz est repoussé vers la périphérie de l'abdomen. Parmi les causes, citons les tumeurs ovariennes et les fibromes utérins. Quelquefois, une vessie très distendue peut être prise pour une tumeur.




## Grossesse

La grossesse est une cause courante de « tumeur » pelvienne. On ausculte le cœur fœtal (voir p. 830-831).



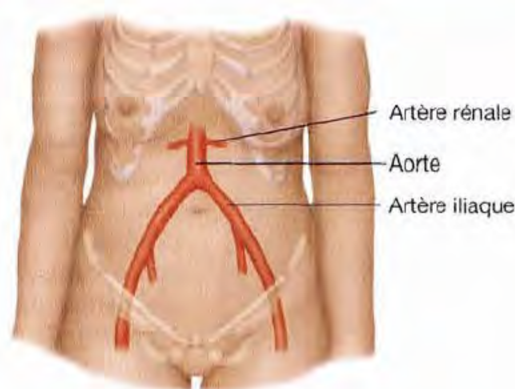




## Liquide d'ascite

Le liquide d'ascite se rassemble dans les points les plus bas de l'abdomen, produisant des flancs saillants, mats à la percussion. L'ombilic peut faire saillie. On fait tourner le patient sur le côté pour vérifier le déplacement du niveau liquide (et de la matité). (Voir p. 388-390 pour l'évaluation des ascites.)

# TABLEAU 10-10 Bruits abdominaux




## Bruits de l'intestin

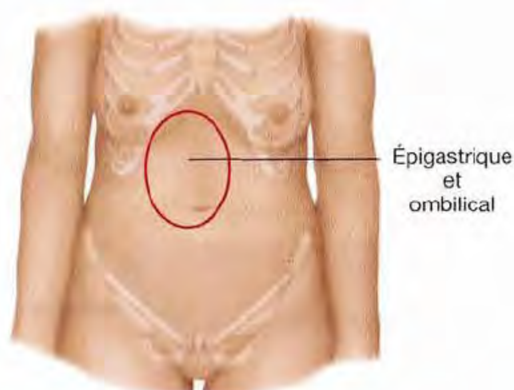
Les bruits intestinaux peuvent être :

- *augmentés* (diarrhée ou début d'occlusion intestinale) ;
- *diminués*, puis inexistants *(iléus paralytique et péritonite)*. Avant de conclure à l'absence de bruits, on ausculte l'endroit marqué d'une croix pendant deux minutes ou plus.

Des *bruits métalliques aigus* indiquent la présence d'air et de liquide sous pression dans un intestin dilaté. Un chapelet de bruits aigus, coïncidant avec une contracture abdominale, est un signe d'occlusion intestinale.

## Souffles

Un *souffle hépatique* suggère un carcinome du foie ou une hépatite alcoolique. Des *souffles artériels* aux deux temps suggèrent une occlusion partielle de l'aorte ou des gros troncs artériels. Une occlusion partielle d'une artère rénale est une cause d'hypertension artérielle.







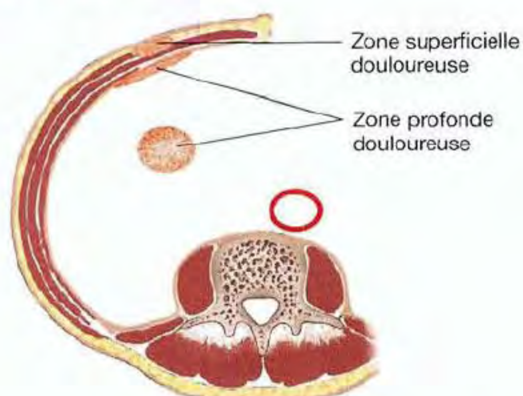
## Bruit de diable

Le bruit de diable est rare. C'est un bruit doux et bourdonnant ayant des composantes à la fois systolique et diastolique. Il indique une augmentation de la circulation collatérale entre le système porte et le système veineux général, comme dans la cirrhose du foie.

## Frottements

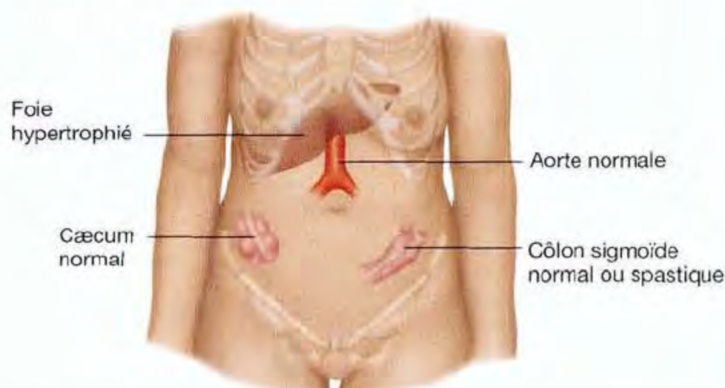
Les bruits de frottement sont rares. Ils sont râpeux, variant avec la respiration. Ils indiquent une inflammation de la surface péritonéale d'un organe, par exemple en cas de tumeur du foie, de périhépatite à *Chlamydia* ou à gonocoques, de biopsie hépatique récente ou d'infarctus splénique. Vous devez suspecter un cancer du foie lorsqu'un souffle systolique accompagne un frottement hépatique.

## Douleur pariétale




La douleur peut être d'origine pariétale abdominale. Quand le patient soulève la tête et les épaules, cette douleur persiste, alors que la douleur due à une lésion profonde (protégée par les muscles contractés) diminue.

## Sensibilité viscérale



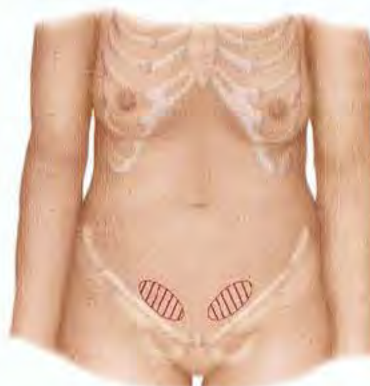

Ces structures peuvent être sensibles à la palpation profonde. La douleur est généralement sourde et il n'y a ni rigidité musculaire, ni douleur de décompression. Lorsque les organes normaux sont sensibles, il est important de rassurer le malade.

## Douleur consécutive à des maladies thoraciques ou pelviennes




*Pleurésie aiguë*

Douleur et sensibilité abdominales peuvent être secondaires à une inflammation aiguë des plèvres. Unilatérales, elles peuvent faire penser à une cholécystite aiguë ou même à une appendicite aiguë. La douleur de décompression et la contracture sont moins fréquentes, et il existe généralement des signes thoraciques.



*Salpingite aiguë*

Fréquemment bilatérale, la douleur de la salpingite aiguë est maximale juste au-dessus des arcades crurales. Contracture et douleur de décompression peuvent exister. À l'examen pelvien, la mobilisation de l'utérus est douloureuse.

*(suite page suivante)*

## Douleur de l'inflammation péritonéale

La douleur associée à l'inflammation du péritoine est généralement plus intense que la douleur viscérale. La contracture musculaire et la douleur de décompression sont souvent présentes, mais pas toujours. Une péritonite généralisée donne une douleur exquise dans tout l'abdomen, en même temps qu'une contracture de bois. Parmi les causes d'inflammation localisée du péritoine, citons les cas suivants.



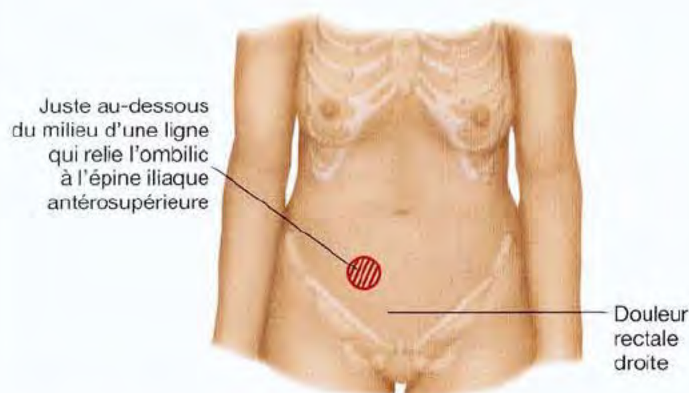
*Cholécystite aiguë*

Les signes sont au maximum dans le quadrant supérieur droit. Recherchez un signe de Murphy (voir p. 400).



*Pancréatite aiguë*

Les douleurs épigastriques et de décompression se retrouvent généralement dans la pancréatite aiguë, mais la paroi abdominale peut demeurer souple.




*Appendicite aiguë*

Les signes typiques de l'appendicite aiguë se retrouvent dans le quadrant inférieur droit. Ils peuvent faire défaut au début. La zone douloureuse typique est illustrée. On explore tout le quadrant inférieur droit et le flanc droit.

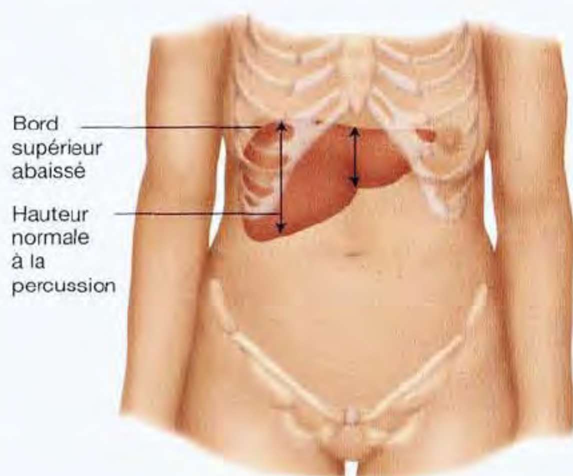


*Diverticulite aiguë*

La diverticulite aiguë intéresse le plus souvent le sigmoïde et ressemble à une appendicite qui serait à gauche.

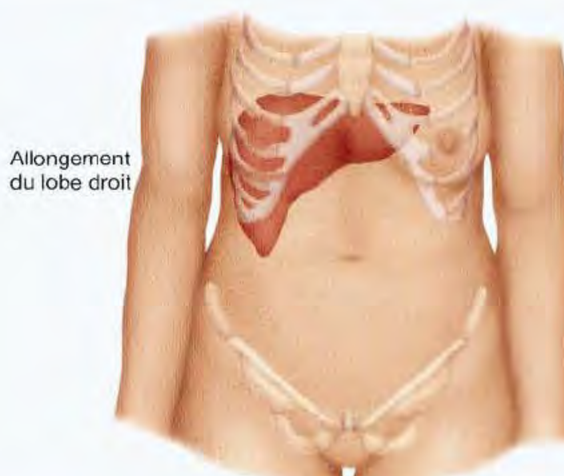
# TABLEAU 10-12 Hypertrophie apparente et réelle du foie

Un foie palpable n'est pas forcément augmenté de volume (hépatomégalie) : c'est plus souvent un foie qui a changé de consistance, est devenu anormalement ferme ou dur, comme dans la cirrhose. Les estimations cliniques du volume du foie doivent être fondées sur la percussion et la palpation, même si elles sont imparfaites.



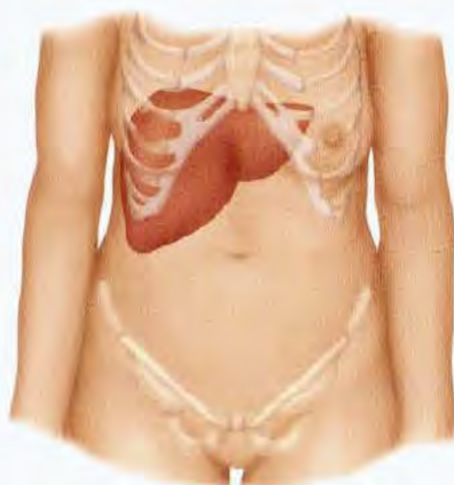

### Abaissement du foie par diaphragme bas

Constatation courante, par exemple, dans l'emphysème, lorsque le diaphragme est bas. Le bord du foie peut être palpé facilement, bien au-dessous du rebord costal. Mais la percussion révèle que le bord supérieur est également abaissé et que la hauteur totale demeure normale.




### Variations normales de la forme du foie

Chez certains individus, particulièrement les grands maigres, le foie a tendance à être allongé et le lobe droit est facilement palpable puisqu'il se prolonge vers la crête iliaque *(lobe de Riedel)*. Il s'agit d'une modification de forme, et non de volume ou de taille. Un examinateur ne peut qu'estimer les bords supérieur et inférieur d'un organe tridimensionnel et de forme variable. Certaines erreurs sont inévitables.



### Gros foie lisse

La cirrhose peut donner un gros foie avec un bord dur et *non douloureux*. Dans cette affection, le foie n'est pas toujours augmenté de volume et beaucoup d'autres maladies peuvent donner des signes analogues. Un gros foie avec un bord lisse et *douloureux* évoque une inflammation, comme dans l'hépatite, ou une congestion veineuse, comme dans l'insuffisance cardiaque droite.



### Gros foie irrégulier

Un foie hypertrophié ferme ou dur ayant un bord ou une surface irréguliers suggère un processus malin. Il peut y avoir un seul ou plusieurs nodules. Le foie peut être ou non douloureux.

CHAPITRE

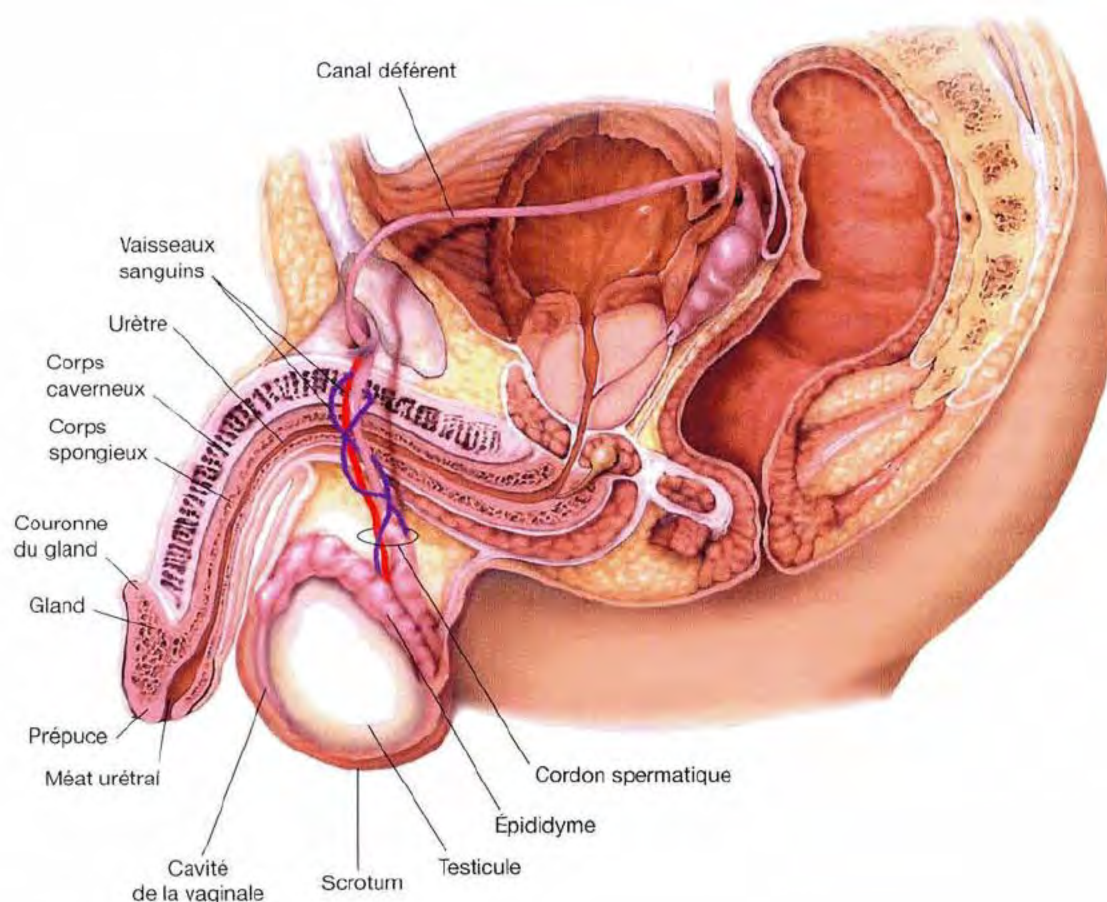
11

# Organes génitaux de l'homme et hernies

## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

Revoyez l'anatomie des organes génitaux de l'homme.

Le *corps du pénis* est formé de trois colonnes de tissu vasculaire érectile : le *corps spongieux*, qui contient l'urètre, et *deux corps caverneux*. Le corps spongieux forme le bulbe du pénis et se termine par le gland, de forme conique,



avec sa base élargie appelée *couronne*. Chez les hommes non circoncis, le gland est recouvert par un repli de peau lâche, en forme de capuchon, appelé *prépuce*, où le *smegma*, une sécrétion glandulaire, peut s'accumuler. L'urètre est situé en position ventrale dans le corps du pénis : c'est à cet endroit que peuvent parfois être perçues des anomalies urétrales. L'urètre s'ouvre dans le *méat urétral* en forme de fente verticale, laquelle est légèrement ventrale à l'extrémité du gland.

Les *testicules* sont des formations ovoïdes, un peu caoutchouteuses, d'environ 4,5 cm de longueur chez l'adulte, avec des extrêmes allant de 3,5 à 5,5 cm. Le gauche est habituellement situé un peu plus bas que le droit. Les testicules produisent les spermatozoïdes et la testostérone. La testostérone stimule la croissance pubertaire des organes génitaux masculins, de la prostate et des vésicules séminales. Elle stimule aussi l'apparition des caractères sexuels secondaires masculins, la barbe, la pilosité corporelle, le développement musculosquelettique et du larynx, avec la voix grave.

Plusieurs structures sont autour ou attenantes aux testicules. Le scrotum est une poche de peau lâche et ridée, divisée en deux compartiments qui renferment chacun un testicule. La vaginale est une séreuse qui entoure les testicules, sauf en arrière. Sur la face postéro-externe de chaque testicule, se trouve l'*épididyme*, plus mou, en forme de virgule, qui contient les canaux spermatiques étroitement repliés, servant de réservoir pour le stockage, la maturation et le transfert du sperme du testicule au *canal déférent*.

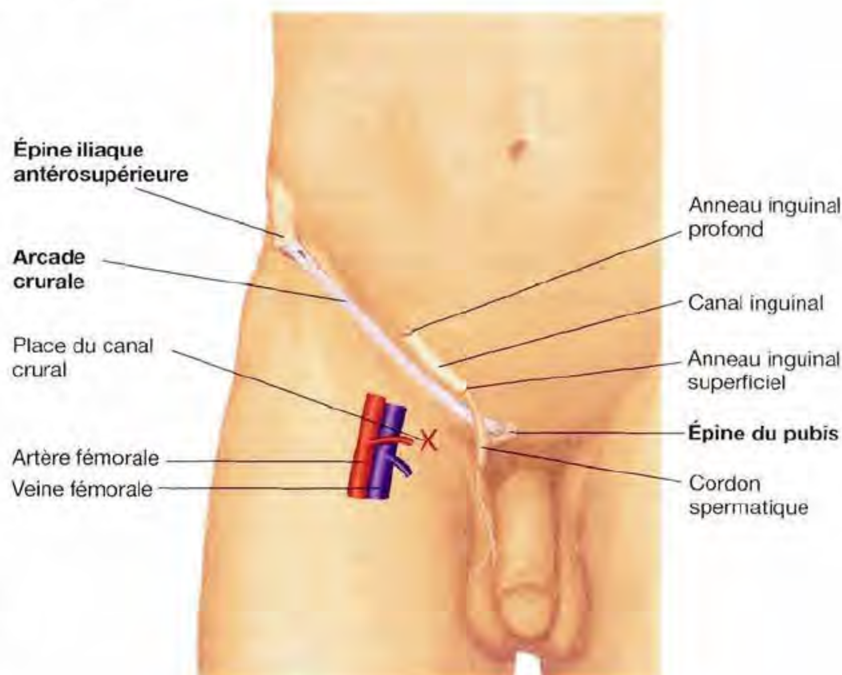
Le *canal déférent*, en forme de cordon, commence à la queue de l'épididyme, monte dans le sac scrotal, et traverse l'orifice inguinal superficiel pour gagner l'abdomen et le pelvis. Il est rejoint en arrière de la vessie par le canal de la vésicule séminale et se termine dans l'urètre à l'intérieur de la prostate. C'est ainsi que le sperme va du testicule et de l'épididyme à l'urètre, en passant par le canal déférent. Les sécrétions des canaux déférents, des vésicules séminales et de la prostate entrent dans la composition du sperme. Dans son trajet intrascrotal, le canal déférent est étroitement mêlé à des vaisseaux sanguins, des nerfs et des fibres musculaires avec lesquels il forme le *cordon spermatique*.

La fonction sexuelle masculine dépend de niveaux de testostérone normaux, d'un débit sanguin artériel adéquat dans l'artère épigastrique inférieure et ses branches crémastérienne et pubienne, et d'une innervation intacte par le sympathique et le parasympathique. L'érection, par engorgement veineux des corps caverneux, est provoquée par deux types de stimuli. Des signaux visuels, auditifs ou érotiques déclenchent des influx descendant du cerveau supérieur vers les myélomères T11 à L2. Une stimulation tactile lance des influx sensitifs des organes génitaux vers les arcs réflexes S2 à S4 et les voies parasympathiques, via les nerfs honteux. Les deux types de stimuli augmentent les niveaux de monoxyde d'azote et de GMP cyclique, ce qui provoque une vasodilatation localement.

**Lymphatiques.** Les lymphatiques des surfaces du scrotum et du pénis se drainent dans les ganglions inguinaux. *Si vous découvrez une lésion inflammatoire ou peut-être maligne* de ces organes, *recherchez avec soin des ganglions inguinaux* douloureux ou augmentés de volume. Les lymphatiques du testicule se drainent dans l'abdomen où l'on ne peut cliniquement déceler d'adénomégalies. Voir page 445 pour une étude plus approfondie des ganglions inguinaux.

**Anatomie de l'aine.** Les hernies étant assez fréquentes, il est important de comprendre l'anatomie de la région inguinale. Les repères sont l'épine iliaque antérosupérieure, l'épine du pubis, et l'arcade crurale qui les réunit. Trouvez-les sur vous-même ou sur un collègue.

Le *canal inguinal*, situé au-dessus de l'arcade crurale et parallèle à celle-ci, forme un tunnel où passe le canal déférent quand il traverse les muscles abdominaux. L'ouverture externe du tunnel – l'*orifice inguinal superficiel* – forme une fente triangulaire, palpable juste au-dessus et en dehors de l'épine du pubis. L'ouverture interne du canal – ou *orifice inguinal profond* – est située environ 1 cm au-dessus du milieu de l'arcade crurale. Ni le canal ni l'orifice interne ne sont palpables à travers la paroi abdominale. Quand les anses intestinales se forcent un passage à travers les zones de faiblesse du canal inguinal, elles forment des *hernies inguinales*, comme le montrent les illustrations des pages 426-427.




Le canal crural est un autre siège possible de hernie. Il est situé en dessous de l'arcade crurale. Vous ne pouvez pas le voir, mais vous pouvez le repérer en plaçant votre index droit, de bas en haut, sur l'artère fémorale droite. Votre médius repose alors sur la veine fémorale et votre annulaire sur le canal crural. C'est là que s'extériorisent les hernies crurales.

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

## Symptômes banals ou inquiétants

- Modifications de la fonction et de la réaction sexuelles
- Écoulement et lésions du pénis
- Douleur, gonflement ou lésions du scrotum

Pour les hommes, les questions sur l'appareil génital suivent naturellement celles sur l'appareil urinaire. Vous devez explorer la fonction sexuelle et rechercher des symptômes d'infection. Commencez par des questions générales telles que : « Vous intéressez-vous au sexe ? », « Êtes-vous satisfait de votre vie sexuelle ? », « Avez-vous des relations sexuelles ? » Si le patient signale un problème sexuel, demandez-lui de vous en parler. Demandez s'il

y a eu une modification récente de la libido ou de l'activité sexuelle. D'après lui, quelle en est la cause ? Qu'a-t-il essayé de faire et qu'attend-il ? Précisez les préférences sexuelles du patient en matière de partenaires (femmes et/ou hommes). Cherchez à savoir si le partenaire du patient a des problèmes.

Des questions directes vous aident à évaluer chaque phase de la réaction sexuelle. Pour évaluer la *libido* (désir), demandez : « Êtes-vous toujours intéressé par le sexe ? » Pour la *phase d'excitation*, demandez : « Pouvez-vous obtenir une érection et la maintenir ? » Étudiez la chronologie, l'intensité, les circonstances de survenue et tout autre facteur pouvant poser problème. Est-ce que des changements dans la relation avec son partenaire ou dans les circonstances de sa vie coïncident avec le début du problème ? Y a-t-il des circonstances où l'érection est normale ? Au réveil, au petit matin ou durant la nuit ? Avec d'autres partenaires ? Par masturbation ?

Le manque de désir peut être d'origine psychique (dépression), endocrinienne ou médicamenteuse.

Un trouble de l'érection peut être psychogène, notamment s'il persiste une érection matinale ; ou dû à un taux bas de testostérone, une diminution du débit sanguin dans le territoire de l'artère hypogastrique, une altération de l'innervation.

D'autres questions portent sur la phase d'*éjaculation* et d'*orgasme*. Pour l'éjaculation prématurée (trop précoce ou non contrôlée), demandez : « Combien de temps dure le rapport ? Arrivez-vous à l'orgasme trop vite ? Sentez-vous que vous n'arrivez pas à le contrôler ? Pensez-vous que votre partenaire aimerait que le rapport dure plus longtemps ? » Pour l'éjaculation réduite ou inexistante : « Vous arrive-t-il de ne pas pouvoir avoir un orgasme malgré une érection correcte ? » Essayez de déterminer si cela intéresse la sensation de plaisir de l'orgasme, l'éjaculation de sperme ou les deux. Précisez la fréquence et les circonstances du trouble, les médicaments, les interventions chirurgicales et les troubles neurologiques.

L'éjaculation prématurée est très banale, notamment chez les hommes jeunes. Une éjaculation réduite ou absente est moins banale et affecte habituellement les hommes mûrs ou âgés. Elle peut être due à des traitements, une intervention chirurgicale, des déficits neurologiques ou à un manque d'androgènes. L'absence d'orgasme avec éjaculation est habituellement psychogénique.

Pour évaluer la possibilité d'une infection génitale par une maladie sexuellement transmissible (MST), demandez s'il existe un *écoulement par le pénis*, tombant goutte à goutte ou tachant le slip. Dans l'affirmative, précisez son importance, sa couleur et sa consistance et les symptômes associés (fièvre, frissons, éruption, etc.).

Un écoulement par la verge peut se voir dans une urétrite gonococcique (habituellement jaunâtre) ou non gonococcique (possiblement clair ou blanchâtre).

Renseignez-vous sur des *ulcérations ou des excroissances sur la verge*, une *douleur ou un gonflement des bourses*. Demandez s'il y a eu des symptômes antérieurs ou des antécédents d'infections telles que l'herpès, la gonococcie ou la syphilis. Un patient qui a plusieurs partenaires, est homosexuel, consomme des drogues illégales ou a des antécédents de MST est à risque élevé de MST.

Voir tableau 11-1 : « Anomalies du pénis », p. 422, tableau 11-2 : « Anomalies du scrotum », p. 423 et tableau 11-3 : « Anomalies des testicules », p. 424. En plus des MST, de nombreuses dermatoses touchent les organes génitaux ; par ailleurs, certaines MST ont peu de symptômes ou de signes.

Étant donné que les MST peuvent toucher d'autres parties du corps, des questions supplémentaires sont souvent indiquées. Une explication préalable peut être utile. « Les maladies transmises par le sexe peuvent concerner tout orifice du corps par lequel vous avez des rapports. Il est important pour vous de me dire quels orifices vous utilisez. » Et au-delà même, si besoin : « Avez-vous des rapports sexuels par la bouche ? Par l'anus ? » Si les réponses à ces

Les infections à transmission oropénienne comprennent la gonococcie, les chlamydioses, la syphilis et l'herpès. Une rectite symptomatique ou non peut faire suite à un rapport anal.

questions sont affirmatives, posez des questions sur des symptômes tels que diarrhée, saignement rectal, prurit ou douleur anale et mal de gorge.

Pour les nombreux patients qui n'ont ni symptômes ni facteurs de risque connus, il est sage de poser une importante question de dépistage : « Le SIDA vous inquiète-t-il ? », et de continuer par les questions plus générales proposées pages 48-49.

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

**Sujets importants pour la promotion de la santé et conseils**

- Prévention des MST et du SIDA
- Autoexamen des testicules

Tout clinicien doit prendre conscience de la forte pression des *MST* sur la population, qui justifie une action préventive directe, notamment auprès des adolescents et des adultes jeunes. L'*US Preventive Services Task Force* estime qu'il y a 12 millions de nouvelles infections chaque année entre les infections à *Chlamydia* (environ 4 millions de cas), les gonococcies (environ 800 000 cas), les vaginites à *Trichomonas* et les urétrites non spécifiques (plusieurs millions de cas).[1] Plus d'un million d'Américains sont actuellement infectés par le VIH, et il y a environ 40 000 nouvelles contaminations chaque année. Les autres infections qui peuvent être transmises sexuellement sont la syphilis, le papillomavirus humain (PVH), l'hépatite B et l'herpès génital.

La promotion de la santé et les conseils doivent porter sur l'information du patient au sujet des MST et du VIH, la détection précoce de l'infection au cours de l'interrogatoire et de l'examen physique et l'identification et le traitement des partenaires infectés. Discuter des facteurs de risque de MST et d'infection à VIH est particulièrement important avec les adolescents et les jeunes adultes, les tranches d'âge les plus touchées. Les cliniciens ne doivent pas se sentir gênés de préciser les antécédents sexuels et de poser, avec franchise mais tact, des questions sur les pratiques sexuelles. Une anamnèse minimale comprend les préférences sexuelles du patient, le nombre de partenaires sexuels le mois précédent, les antécédents de MST (voir chapitre 2, p. 48). Les questions doivent être claires mais neutres. Vous devez aussi identifier la consommation d'alcool et de drogues, surtout de drogues injectables. Conseillez aux patients à risque de réduire le nombre de leurs partenaires, d'utiliser des préservatifs et de se faire suivre régulièrement pour le traitement des MST et de l'infection à VIH. Les hommes doivent accorder une attention rapide à des lésions génitales et à un écoulement pénien.

L'*US Preventive Services Task Force* recommande une information et une sérologie du VIH dans les groupes suivants : personnes à risque élevé d'infection à VIH, de MST ou les deux ; hommes ayant des partenaires masculins ;

utilisateurs anciens ou actuels de drogues injectables ; ex-partenaires ou partenaires de personnes infectées par le VIH, bisexuelles, ou utilisant des drogues injectables ; et les patients transfusés entre 1978 et 1985.

De plus, incitez les hommes, surtout ceux qui ont entre 15 et 35 ans, à faire un *autoexamen mensuel des testicules* et à consulter un médecin pour les découvertes suivantes : grosseur non douloureuse, gonflement ou augmentation de volume d'un testicule ; douleur ou gêne dans un testicule ou le scrotum ; impression de lourdeur ou collection liquidienne d'apparition brusque dans les bourses ; ou douleur sourde dans le bas abdomen ou l'aine (voir p. 420 pour les instructions aux patients).[2]

# TECHNIQUES D'EXAMEN

Beaucoup d'étudiants sont gênés d'avoir à pratiquer l'examen génital d'un homme. « Comment va réagir le patient ? Est-ce qu'il aura une érection ? Est-ce qu'il me laissera l'examiner ? » Il peut être rassurant pour le patient de se faire expliquer les différentes étapes de l'examen ; il saura ainsi ce qui l'attend. Un patient peut avoir à l'occasion une érection. Dans ce cas, expliquez-lui qu'il s'agit d'une réaction normale et terminez votre examen en restant imperturbable. Si un homme refuse d'être examiné, vous devez respecter son désir.

Un bon examen des organes génitaux peut se faire sur un patient debout ou allongé. Pour vérifier l'existence de hernies ou de varicocèles, il faut que le patient soit debout et que vous soyez confortablement assis sur une chaise ou un fauteuil. Une blouse recouvre la poitrine et l'abdomen du patient. Mettez des *gants* pour l'examen. Exposez bien les organes génitaux et les régions inguinales. Pour les patients les plus jeunes, revoyez les stades de maturation sexuelle à la page 781.

## PÉNIS

### INSPECTION

Inspectez le pénis, à savoir :

- la *peau* ;

Voir tableau 11-1 : « Anomalies du pénis », p. 422.

- le *prépuce, s'il est présent*. On le rétracte ou on demande au patient de le rétracter. Cet examen est essentiel à la détection de nombreux chancres et carcinomes. Un matériel blanchâtre et caséeux, que l'on appelle smegma, peut normalement s'accumuler sous le prépuce ;

Un *phimosis* est un prépuce serré que l'on ne peut rétracter sur le gland. Un *paraphimosis* est un prépuce serré qui, une fois rétracté, ne peut être rabattu. Il en résulte un œdème.

- le *gland*. Cherchez tous les ulcères, nodules, cicatrices ou signes d'inflammation.

*Balanite* (inflammation du gland) ; *balanoposthite* (inflammation du gland et du prépuce).

Examinez la peau entourant la base du pénis pour y rechercher des excoriations ou une inflammation. Recherchez des lentes ou des poux à la base des poils pubiens.

Les excoriations pubiennes ou génitales évoquent la possibilité de poux ou parfois de gale.



Notez la situation du méat urétral.

L'*hypospadias* est la situation congénitale du méat urétral sur la face inférieure du pénis (voir p. 422).

Pressez doucement le gland entre l'index et le pouce. Cette manœuvre ouvre le méat urétral et permet de rechercher un écoulement. Normalement, il n'y en a pas.

L'écoulement d'une urétrite gonococcique tend à être abondant et jaune, alors que celui de l'urétrite non gonococcique tend à être peu abondant et blanc ou clair. Un diagnostic certain nécessite une coloration de Gram et une culture.

Si le patient vous a parlé d'un écoulement mais que vous n'en voyez aucun, demandez-lui de décalotter, ou de « traire » le corps du pénis de la base au gland. Vous pouvez également le faire vous-même. Cette manœuvre peut produire un écoulement par le méat urétral. Pour le prélever en vue d'examen, ayez à proximité une lame de verre et des milieux de culture.

## PALPATION

Palpez toute anomalie du pénis, en recherchant une douleur ou une induration. Palpez le corps de la verge entre le pouce et l'index et le médius, et notez toute induration. On peut omettre la palpation du corps de la verge chez un jeune patient ne présentant pas de symptômes.

Si vous avez rétracté le prépuce, remettez-le en place avant d'examiner le scrotum.

Une induration de la face inférieure de la verge évoque un rétrécissement urétral ou un carcinome. Si la zone indurée est douloureuse, cela évoque une inflammation péri-urétrale secondaire à un rétrécissement urétral.

# SCROTUM ET SON CONTENU

## INSPECTION

L'inspection du scrotum comprend :

Voir tableau 11-2 : « Anomalies du scrotum », p. 423.

- la *peau*. Soulevez le scrotum pour voir sa face postérieure ;

Éruption, kystes épidermoïdes, rarement cancer cutané.

- la *configuration du scrotum*. Notez un gonflement, des tuméfactions, ou des veines.

Un scrotum mal développé, de l'un ou des deux côtés, évoque une *cryptorchidie*. Une grosse bourse peut être due à une her-

nie inguinale indirecte, une hydrocèle ou un œdème scrotal. Un gonflement douloureux du scrotum, spontanément et à la palpation, se voit dans l'épididymite aiguë, l'orchite aiguë, la torsion du testicule et la hernie inguinale étranglée.

Voir tableau 11-3 : « Anomalies des testicules », p. 425 et tableau 11-4 : « Anomalies de l'épididyme et du cordon spermatique », p. 425.

## PALPATION



*Palpez les deux testicules et les deux épididymes* entre le pouce et les deux premiers doigts. Localisez l'épididyme à la face postérosupérieure du testicule. Il est nodulaire et cordiforme et ne doit pas être pris pour une grosseur anormale.

Notez leur taille, leur forme, leur consistance et leur sensibilité, recherchez des nodules. Normalement, la pression des testicules déclenche une douleur viscérale profonde.

Tout nodule indolore du testicule doit faire évoquer la possibilité d'un *cancer du testicule,* plus fréquent entre 15 et 35 ans et potentiellement curable.



*Palpez chaque cordon spermatique*, avec son canal déférent, entre le pouce et les doigts, de l'épididyme à l'anneau inguinal superficiel.

De nombreuses veines sinueuses dans cette région, habituellement à gauche, palpables et visibles, signent une *varicocèle* (p. 425).

Notez tout nodule ou gonflement.

Le canal déférent, s'il est chroniquement infecté, peut devenir épais ou moniliforme. Une structure kystique dans le cordon évoque une hydrocèle enkystée de celui-ci (ou kyste du cordon).

Tout gonflement du scrotum, autre que testiculaire, doit faire l'objet d'une transillumination. Après avoir fait l'obscurité dans la pièce, éclairez la masse avec une puissante lampe torche appliquée derrière le scrotum. Recherchez un rougeoiement, témoignant de la transmission de la lumière.

Les tuméfactions renfermant du liquide séreux, telles qu'une hydrocèle, sont transilluminables (elles donnent une lueur rouge). Celles qui contiennent du sang ou des tissus, comme un testicule normal, une tumeur, et la plupart des hernies, ne le sont pas.

## HERNIES

### INSPECTION

*Inspectez les régions inguinales et crurales* à la recherche de voussures. Demandez au patient de « pousser » comme s'il déféquait (manœuvre de Valsalva), pour améliorer la détection des hernies.

Un bombement qui apparaît en poussant suggère une hernie.

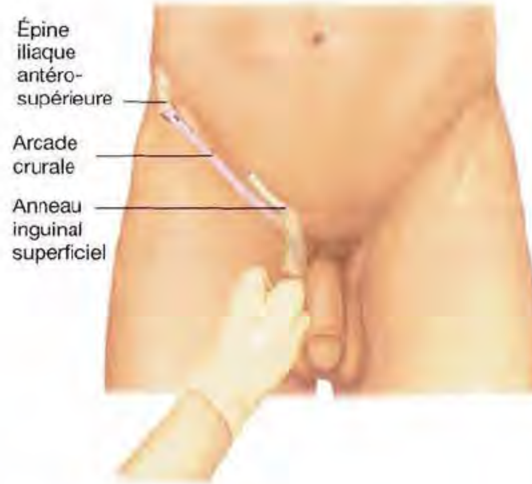
### PALPATION

*Recherchez une hernie inguinale par la palpation.* Sur le patient encore debout et en utilisant successivement la main droite pour le côté droit du patient, puis la main gauche pour son côté gauche, invaginez la peau lâche du scrotum avec l'index. Partez d'assez bas, pour être sûr de donner à votre doigt une mobilité suffisante pour atteindre l'anneau inguinal profond, si cela s'avère possible. Remontez le long du cordon spermatique jusqu'au-dessus de l'arcade crurale pour trouver l'orifice triangulaire de l'anneau inguinal superficiel. Celui-ci est situé juste au-dessus et en dehors de l'épine du pubis. Si l'anneau est un peu agrandi, il peut laisser passer le doigt. Si possible, on suit délicatement le canal inguinal dans son trajet oblique. Le doigt étant dans l'anneau superficiel ou dans le canal, demandez au malade de pousser et de tousser. On peut ainsi sentir une masse herniaire venir au contact du doigt.

Voir tableau 11-5 : « Trajet des hernies de l'aine », p. 426.

Voir tableau 11-6 : « Diagnostic différentiel des hernies de l'aine », p. 427.






*Recherchez une hernie crurale* par la palpation. Placez vos doigts sur la face antérieure de la cuisse, au niveau du canal crural. Redemandez au patient de pousser ou de tousser. Notez tout gonflement ou sensibilité.

***Évaluation d'une éventuelle hernie inguinoscrotale.*** Si vous découvrez une volumineuse masse scrotale, et que vous pensez qu'il s'agit d'une hernie, demandez au patient de s'étendre. La masse peut réintégrer d'elle-même l'abdomen. Il s'agit alors d'une hernie. Si ce n'est pas le cas :

- pouvez-vous placer vos doigts au-dessus de la masse dans le scrotum ?
- auscultez la masse avec un stéthoscope pour y rechercher des bruits intestinaux.

Si cela est possible, suspectez une hydrocèle.

On peut entendre les bruits intestinaux en regard d'une hernie mais non d'une hydrocèle.

Si ce que vous découvrez évoque une hernie, essayez de la réduire doucement (dans la cavité abdominale) par une pression soutenue des doigts. Ne tentez pas cette manœuvre si la masse est douloureuse ou si le patient se plaint de nausées et de vomissements.

L'histoire de la maladie peut être intéressante en pareil cas. Le patient peut vous raconter ce que devient sa tuméfaction quand il s'étend et vous montrer comment il la réduit lui-même. Pensez à le lui demander.

Une hernie est *irréductible* lorsqu'on ne peut la réduire, c'est-à-dire que son contenu ne peut pas être réintégré dans la cavité abdominale. Dans une hernie *étranglée*, l'irrigation sanguine du contenu est compromise. Suspectez un étranglement s'il existe une douleur, des nausées et vomissements et envisagez une intervention chirurgicale.

## TECHNIQUES SPÉCIALES

### AUTOEXAMEN DES TESTICULES

Le cancer du testicule a une incidence faible, d'environ 4 pour 100 000 hommes, mais c'est le cancer le plus fréquent chez l'homme, entre 15 et 35 ans. Bien que l'autoexamen testiculaire (AET) n'ait pas été formellement approuvé pour le dépistage du carcinome testiculaire, vous pouvez apprendre à votre patient à s'examiner les testicules. Dépisté précocement, le cancer du testicule a un excellent pronostic. Les facteurs de risque comprennent la cryptorchidie, qui comporte un risque élevé de carcinome testiculaire sur le testicule non descendu ; un antécédent de cancer sur l'autre testicule ; une orchite ourlienne ; une hernie inguinale et une hydrocèle dans l'enfance.

#### INSTRUCTIONS AU PATIENT POUR L'AUTOEXAMEN DES TESTICULES*



Cet examen doit être fait de préférence après un bain ou une douche tièdes. La chaleur détend le scrotum et facilite la découverte d'éventuelles anomalies

- Tenez-vous devant un miroir et recherchez un gonflement de la peau du scrotum
- Examinez chaque testicule à deux mains. Courbez les index et les majeurs sous les testicules et placez les pouces au-dessus
- Faites rouler doucement le testicule entre le pouce et les doigts. Un testicule peut être plus gros que l'autre… c'est normal, mais inquiétez-vous d'une grosseur ou d'une zone douloureuse
- Localisez l'épididyme. C'est une structure molle, tubulée, à l'arrière du testicule, qui recueille et transporte le sperme, pas une grosseur anormale
- Si vous découvrez une grosseur, n'attendez pas. Consultez votre médecin. La grosseur peut n'être qu'une infection, mais si c'est un cancer, il grossira, s'il n'est pas traité

* Medline Plus. U.S. National Library of Medicine and National Cancer Institute. Medical Encyclopedia-Testicular self-examination. Available at : www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/003909.htm. Accessed October 31, 2004.

# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Notez qu'au début vous pouvez faire des phrases pour décrire vos constatations. Plus tard, vous utiliserez des phrases courtes. Le style ci-dessous emploie des phrases convenant à la plupart des rapports écrits.

**Consigner l'examen physique – Organes génitaux de l'homme et hernies**

« Homme circoncis. Pas d'écoulement ni de lésions de la verge. Pas de gonflement ni de décoloration des bourses. Testicules en place, lisses, sans masse. Épididymes insensibles. Pas de hernies inguinales ni crurales. »

**Ou**

« Homme non circoncis, prépuce facile à décalotter. Pas d'écoulement ni de lésions de la verge. Pas de gonflement ni de décoloration des bourses. Testicules en place ; testicule droit lisse ; nodule ferme de 1 × 1 cm dans le testicule gauche. Il est fixe et indolore. Épididymes insensibles. Pas de hernies inguinales ni crurales. »

Suspicion de carcinome testiculaire, le cancer le plus fréquent chez l'homme, entre 15 et 35 ans.

## *Bibliographie*

### RÉFÉRENCES

1. Agency for Healthcare Research and Quality. Electronic Archive. Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed. 1996. Available at : www.ahrq.gov/clinic/cpsix.htm#counseling. Accessed October 31, 2004. (For the *Guide to Clinical Preventive Services*, 3rd ed., periodic updates, see www.ahrq/gov/clinic/ cps3dix.htm. Accessed October 31, 2004.)
2. National Cancer Institute. Cancer Facts. Available at : http:// cis.nih.gov/fact/6_34.htm. Accessed October 31, 2004.

### AUTRES LECTURES

Barry MJ. Prostate-specific antigen testing for early diagnosis of prostate cancer. N Engl J Med 344 (18) : 1373-1377, 2001.

Campbell MF, Walsh PC, Patrick C, Retik AB (eds). Campbell's Urology, 8th ed. Philadelphia, WB Saunders, 2002.

DeBusk RF. Sexual activity in patients with angina. JAMA 290 (23) : 3129-3132, 2003.

Delancey JOL, Ashton-Miller JA. Pathophysiology of adult urinary incontinence. Gastroenterology 126 (Suppl 1) : S23-S32, 2004.

Eubanks S. Hernias (Chapter 42). In Townsend CM, Sabiston DC (eds). Sabiston Textbook of Surgery : The Biological Basis of Modern Surgical Practice, 17th ed. Philadelphia, Elsevier Saunders, 2004.

Firzgibbons RJ, Filipi CJ, Quinn TH. Inguinal hernias (Chapter 36). In Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, et al (eds). Schwartz's Principles of Surgery, 8th ed. New York, McGraw-Hill, 2005.

Gillenwater JY. Adult and Pediatric Urology, 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2002.

Handsfield HH. Color Atlas and Synopsis of Sexually Transmitted Diseases, 2nd ed. New York, McGraw-Hill, 2001.

Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual function in the United States : prevalence and predictors. JAMA 281 (6) : 537-544, 1999.

Tanagho EA, McAninch JW (eds). Smith's General Urology, 16th ed. New York, Lange Medical Books, McGraw-Hill, 2004.

Teunissen TAM, de Jonge A, van Weel C, *et al.* Treating urinary incontinence in the elderly-conservative measures that work : a systematic review. J Fam Pract 53 (1) : 25-30, 2004.

# TABLEAU 11-1 Anomalies du pénis



### Condylome acuminé

Ce sont des excroissances grossissant rapidement, humides et souvent malodorantes, dues à une infection par des papillomavirus humains.



### Hypospadias

C'est un déplacement congénital du méat urétral vers la face inférieure du pénis. Un sillon s'étend du méat à l'endroit où il devrait normalement être, à l'extrémité du gland.



### Herpès génital

Un bouquet de petites vésicules, suivies d'ulcères superficiels, douloureux et non indurés, reposant sur une base érythémateuse, est évocateur d'une infection herpétique. Les lésions peuvent survenir en un point quelconque du pénis. Lors des récidives, les lésions sont habituellement moins nombreuses que celles de l'atteinte initiale.



### Maladie de La Peyronie

On peut palper des plaques dures, non douloureuses, directement sous la peau, généralement sur le dos de la verge. Le malade se plaint d'incurvation et de douleur à l'érection.



### Chancre syphilitique

Le chancre syphilitique apparaît habituellement comme une érosion ou un ulcère ovale ou rond, rouge foncé et indolore, dont la base est indurée. Il s'accompagne généralement d'une adénopathie inguinale indolore. Il peut être multiple, douloureux quand il est surinfecté et alors confondu avec un herpès. Il est contagieux.



### Carcinome du pénis

Le carcinome peut former un nodule induré ou un ulcère, généralement indolore. Il n'atteint pratiquement que les hommes non circoncis dans leur enfance et peut être masqué par le prépuce. Toute douleur persistante du pénis est suspecte.



### Kystes épidermoïdes

Ce sont des kystes cutanés fermes, jaunâtres, indolores, d'environ 1 cm de diamètre. Ils sont fréquents et souvent multiples.



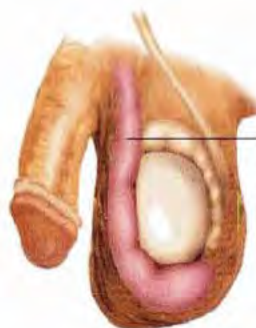
### Œdème du scrotum

La peau du scrotum peut être gonflée par un œdème qui prend le godet. L'œdème scrotal est généralement associé à un œdème généralisé comme dans l'insuffisance cardiaque et le syndrome néphrotique.




### Hydrocèle

L'hydrocèle est une accumulation indolore de liquide dans la vaginale. Les doigts du clinicien peuvent passer au-dessus de la masse. Celle-ci est transilluminable.




### Hernie inguino-scrotale

La hernie intrascrotale est habituellement une *hernie inguinale indirecte*. Comme elle traverse l'anneau inguinal superficiel, les doigts de l'examinateur ne peuvent monter au-dessus d'elle dans le scrotum.







## Cryptorchidie

Dans la cryptorchidie, le testicule est atrophié ; il peut se trouver dans le canal inguinal ou la cavité abdominale, ce qui fait que le scrotum est insuffisamment développé, comme ci-dessus. On ne palpe ni testicule ni épididymes gauches.

Une cryptorchidie augmente notablement le risque de cancer du testicule.

## Petit testicule

Chez l'adulte, la longueur est habituellement ≤ 3,5 cm. Petits testicules fermes dans le *syndrome de Klinefelter*, en général ≤ 2 cm. Petits testicules mous suggérant une atrophie dans la cirrhose, la dystrophie myotonique, l'imprégnation œstrogénique et l'hypopituitarisme ; également après une orchite.

## Orchite aiguë

Un testicule atteint d'inflammation aiguë est douloureux spontanément et à la palpation, et tuméfié. Il peut être difficile de distinguer le testicule de l'épididyme. Le scrotum peut devenir rouge. Se voit dans les oreillons et d'autres infections virales ; en général, unilatérale.







## Tumeur du testicule

Se présente habituellement comme un nodule indolore. Tout nodule intratesticulaire est suspect de malignité.

Quand un cancer testiculaire s'étend et se propage, il peut paraître remplacer l'organe tout entier. Le testicule semble plus lourd que normalement.

## TABLEAU 11-4 Anomalies de l'épididyme et du cordon spermatique



### Épididymite aiguë

Un épididyme atteint d'inflammation aiguë est douloureux et tuméfié, et il peut être difficile à distinguer du testicule. Le scrotum peut devenir rouge et le canal déférent peut également être enflammé. L'épididymite se voit surtout chez l'adulte. La coexistence d'une infection des voies urinaires ou d'une prostatite étaye le diagnostic.



### Spermatocèle ou kyste de l'épididyme

Une masse kystique indolore et mobile, juste au-dessus du testicule, évoque une spermatocèle ou un kyste de l'épididyme. Les deux sont transilluminables. La première contient du sperme, le deuxième non, mais on ne peut les différencier cliniquement.



### Épididymite tuberculeuse

L'inflammation tuberculeuse chronique produit une hypertrophie ferme et parfois douloureuse, avec épaississement moniliforme du canal déférent.



### Varicocèle

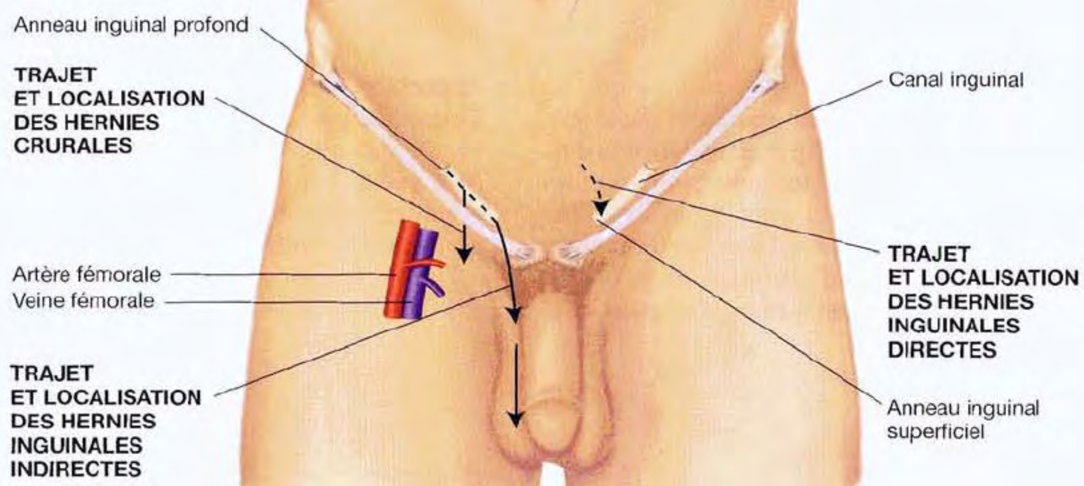
Ce sont des varices des veines du cordon spermatique, généralement à gauche. Elles donnent l'impression d'un « sac de vers » mou au toucher, séparé du testicule et qui s'affaisse lentement lorsqu'on soulève le scrotum, le sujet étant couché sur le dos. Association possible à une stérilité.



### Torsion du cordon spermatique

La torsion ou l'enroulement du testicule sur son cordon spermatique donne une douleur aiguë, spontanée et provoquée, et une tuméfaction de l'organe qui se rétracte vers le haut dans le scrotum. Celui-ci est rouge et œdématié. Il n'y a pas d'infection urinaire associée. La torsion, fréquente à l'adolescence, est une urgence chirurgicale en raison de l'ischémie qu'elle provoque.

# TABLEAU 11-5 Trajets des hernies de l'aine



## TABLEAU 11-6 Diagnostic différentiel des hernies de l'aine

La différenciation clinique de ces hernies n'est pas toujours possible. La compréhension de leurs caractéristiques améliore cependant votre observation.

| | Hernie inguinale | | Hernie crurale |
|---|---|---|---|
| | *Indirecte* | *Directe* | |
| |  |  |  |
| **Fréquence** | La plus fréquente, à tout âge, dans les deux sexes | Moins fréquente | Peu fréquente |
| **Âge et sexe** | Souvent chez l'enfant, parfois chez l'adulte | Généralement hommes de plus de 40 ans, rare chez la femme | Plus fréquente chez la femme que chez l'homme |
| **Origine** | Au-dessus et vers le milieu de l'arcade crurale (anneau inguinal profond) | Au-dessus de l'arcade crurale, à côté de l'épine du pubis (près de l'anneau inguinal superficiel) | Au-dessous de l'arcade crurale, plus en dehors que la hernie inguinale, et parfois difficile à différencier d'un ganglion lymphatique |
| **Trajet** | Souvent dans le scrotum | Rarement dans le scrotum | Jamais dans le scrotum |
| Avec le doigt placé dans le canal inguinal et le malade poussant ou toussant | La hernie descend dans le canal inguinal et vient buter sur le doigt | La hernie bombe antérieurement et repousse le doigt vers l'avant | Canal inguinal vide |

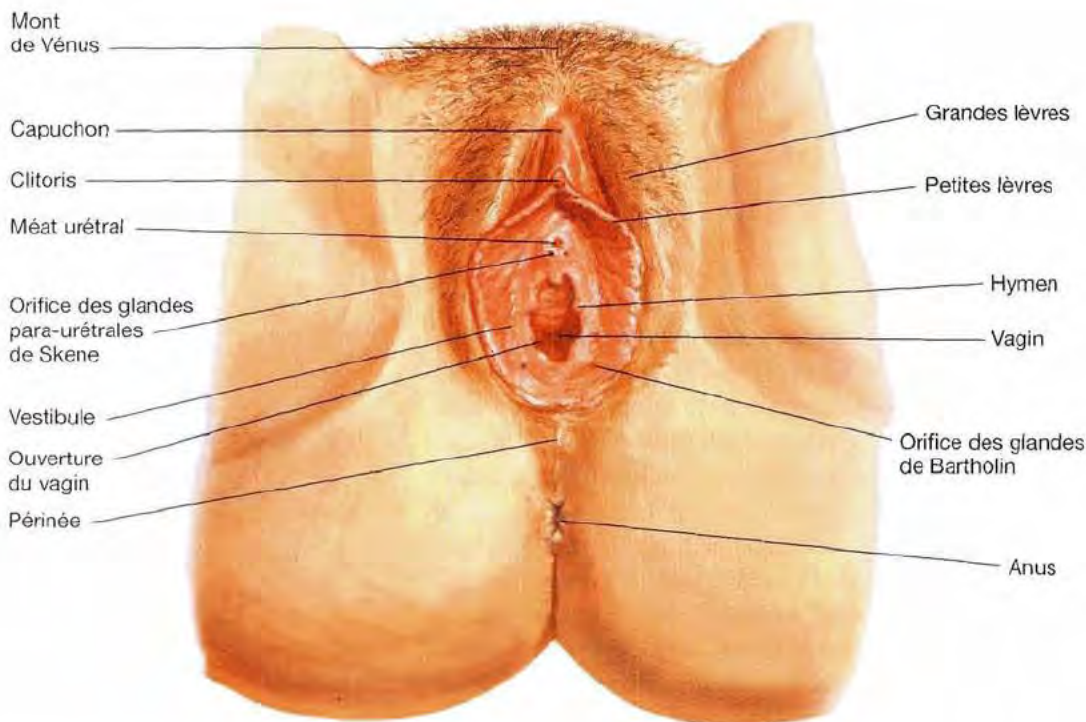
CHAPITRE

12

# Organes génitaux de la femme

## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

Revoyez l'anatomie des organes génitaux externes féminins *(vulve)* incluant : *le mont de Vénus*, coussinet adipeux couvert de poils recouvrant la symphyse pubienne ; les *grandes lèvres*, replis de tissu adipeux ; les *petites lèvres*, replis rouge rosé plus minces qui forment en avant le *capuchon* ; et le *clitoris*. Le *vestibule* est une fosse ovalaire entre les petites lèvres. Dans sa portion postérieure se trouve l'*ouverture du vagin* ou *introïtus* qui, chez la vierge, peut être masquée par l'hymen. Le *périnée*, en clinique, est constitué par les tissus qui séparent l'ouverture du vagin de l'anus.




Le *méat urétral* s'ouvre dans le vestibule entre le clitoris et le vagin. Juste en arrière de l'orifice, et de chaque côté, se trouvent les orifices des *glandes para-urétrales* de Skene.

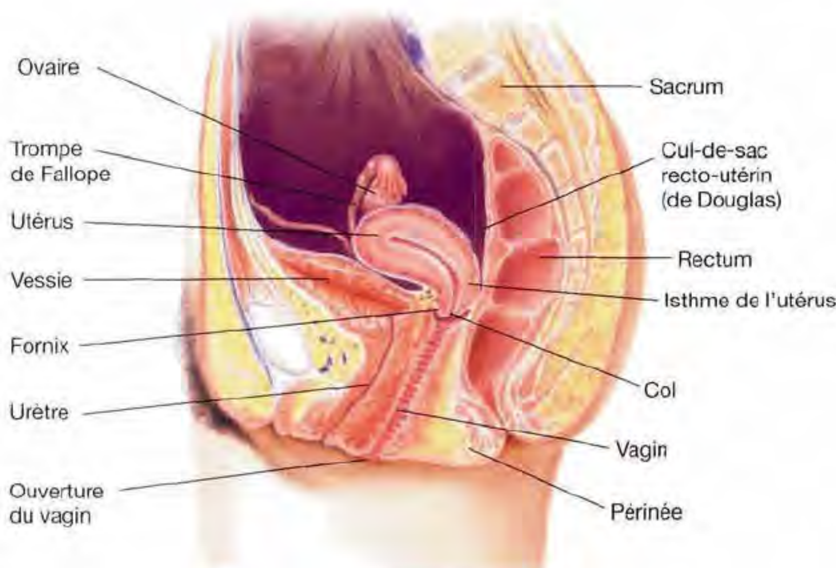
Les orifices des *glandes de Bartholin* se trouvent postérieurement, de chaque côté de l'ouverture du vagin, mais généralement, ils ne sont pas visibles. Les glandes de Bartholin elles-mêmes sont plus profondes.



Siège des glandes de Bartholin

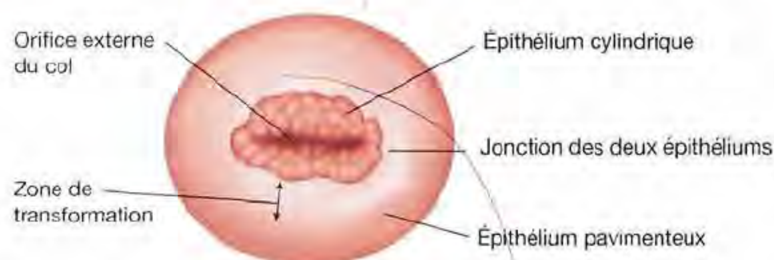
Le *vagin* est un tube musculomembraneux, dirigé en haut et en arrière, entre l'urètre et le rectum. Son tiers supérieur est horizontal et se termine par le *fornix*, cupuliforme. La muqueuse vaginale présente des plis transversaux ou crêtes.

L'*utérus*, structure fibromusculaire aplatie et piriforme, forme un angle presque droit avec le vagin. Il comprend deux parties : le corps et le col, qui sont réunis par l'isthme. La face supérieure convexe du corps s'appelle le *fond utérin*. La partie inférieure de l'utérus, le *col*, fait saillie dans le vagin, divisant le fornix en culs-de-sac antérieur, postérieur et latéraux.




La surface vaginale du col, ou *exocol*, est très facilement visible avec un spéculum. En son centre se trouve une dépression arrondie, ovale, ou en forme de fente, l'*orifice externe du col*, qui est l'ouverture du canal endocervical. L'exocol est tapissé par deux sortes d'épithélium : un épithélium pavimenteux rose brillant, contigu à la muqueuse vaginale, et un épithélium cylindrique rouge foncé périorificiel, analogue à celui qui recouvre le canal cervical. La *jonction pavimentocylindrique* marque la limite entre les deux types d'épithélium. Au cours de la puberté, la large bande d'épithélium cylindrique entourant l'orifice cervical, appelée *ectropion*, est progressivement remplacée par de l'épithélium pavimenteux, et la jonction pavimento-cylindrique se déplace vers l'orifice, créant la *zone de transformation*. C'est cette zone, à risque de dysplasie, qu'on prélève lors des frottis.

De chaque côté du fond utérin partent les *trompes de Fallope*, avec leurs extrémités frangées. Les deux ovaires sont des structures en forme d'amande, dont les dimensions très variables sont en moyenne de 3,5 × 2 × 1,5 cm, de l'âge adulte à la ménopause. Les ovaires sont souvent perçus lors de l'exa-




men gynécologique d'une femme en période d'activité génitale, mais les trompes normales ne le sont pas. Le terme *annexes* désigne les ovaires, les trompes et leurs tissus de soutien.

Les ovaires ont deux grandes fonctions : la production d'ovules et la sécrétion d'hormones – œstrogènes, progestérone et testostérone. À la puberté, l'hypersécrétion hormonale stimule la croissance de l'utérus et de l'endomètre. Elle fait grandir le vagin et épaissir son épithélium. Elle stimule l'apparition des caractères sexuels secondaires, dont les seins et la pilosité pubienne.

Le péritoine pariétal descend derrière l'utérus, formant le *cul-de-sac recto-utérin de Douglas*. Celui-ci peut être atteint à bout de doigts lors du toucher recto-vaginal.

Les organes pelviens sont soutenus par les muscles, ligaments et aponévroses du périnée, que traversent l'urètre, le vagin et le rectum.

L'évaluation de la maturation sexuelle chez les filles, selon la classification de Tanner, repose non pas sur un examen interne, mais sur la croissance de la pilosité pubienne et le développement des seins. Les stades de Tanner, ou stades de maturation sexuelle, concernant la pilosité pubienne et les seins sont décrits dans le chapitre 18 : « Évaluation des enfants : du nourrisson à l'adolescent ».

Chez la plupart des femmes, la pilosité pubienne s'étend vers le bas en formant un triangle qui pointe vers le vagin. Chez 10 % des femmes, elle forme un triangle inversé, qui pointe vers l'ombilic. La croissance de cette pilosité n'est pas terminée avant 20 ans.

Juste avant les premières règles se produit une augmentation physiologique des sécrétions vaginales qui peut inquiéter une fille ou sa mère. Une fois les règles établies, l'accroissement des sécrétions, ou *leucorrhée*, coïncide avec l'ovulation ou accompagne une excitation sexuelle. Ces écoulements normaux doivent être distingués de ceux résultant de processus infectieux.

**Lymphatiques.** Les lymphatiques de la vulve et de la partie inférieure du vagin se drainent dans les ganglions inguinaux, mais ceux des organes génitaux internes, y compris la partie supérieure du vagin, se drainent dans les ganglions lymphatiques pelviens et abdominaux, qui ne sont pas palpables.

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

**Inquiétudes fréquentes**

- Premières règle, menstruation, ménopause, saignements post-ménopausiques
- Grossesse
- Symptômes vulvovaginaux
- Activité sexuelle

Dans cette partie, les questions sont centrées sur les règles, la grossesse et les sujets s'y rapportant, les symptômes vulvovaginaux, et la fonction sexuelle.

***Premières règles, règles (menstruations), ménopause.*** Pour les antécédents menstruels, demandez à la patiente à quel âge elle a eu ses premières règles (ménarche). Quelle est la date du premier jour de ses dernières règles, et si possible celle des règles précédentes ? Quelle est la fréquence des règles ? (Vous apprécierez la fréquence des règles par l'intervalle séparant le 1<sup>er</sup> jour de deux menstruations successives). Sont-elles régulières ou pas ? Quelle est leur abondance ? (Vous évaluerez grossièrement le flux par le nombre de tampons ou de serviettes utilisés). Quelle en est la couleur ? Étant donné que les femmes ont une hygiène intime variable, demandez à la patiente si elle imprègne d'habitude une serviette ou un tampon, les tache légèrement, ou d'autres précisions. Ou encore, doit-elle en utiliser plus d'une à la fois ? A-t-elle un saignement entre les règles ? Un saignement après un rapport ?

Les dates des dernières règles peuvent attirer votre attention sur une éventuelle grossesse ou des irrégularités menstruelles.

À la différence des pertes menstruelles normales de couleur rouge foncé, les pertes excessives ont tendance à être rouge vif et peuvent contenir des « caillots » (qui ne sont pas de vrais caillots fibrineux).

Est-ce que la patiente ressent une gêne ou une douleur avant ou durant les règles ? Si oui, à quoi ressemble-t-elle, quelle en est la durée et gêne-t-elle les activités courantes ? Y a-t-il d'autres symptômes associés ? Demandez à une femme d'âge moyen ou mûr si ses règles ont cessé ? Quand ? Des symptômes accompagnaient-ils ce changement ? A-t-elle eu ou non un saignement depuis ?

Les questions au sujet des *premières règles*, des *menstruations* et de la *ménopause* vous fournissent l'occasion d'explorer le besoin d'information de la patiente et son attitude envers son corps. En parlant avec une adolescente, par exemple, les premières questions peuvent être « Quand avez-vous entendu parler des règles pour la première fois ? Qu'avez-vous ressenti quand elles sont apparues ? Bien des jeunes filles s'inquiètent d'une irrégularité ou d'un retard de règles. Êtes-vous préoccupée par un tel problème ? » Vous pouvez expliquer qu'aux États-Unis, les premières règles apparaissent entre 9 et 16 ans et qu'elles ne deviennent à peu près régulières qu'au bout d'un an ou plus. L'âge des premières règles est variable ; il dépend de l'hérédité, du statut socio-économique et de la nutrition. L'intervalle entre deux menstruations va de 24 à 32 jours ; le saignement dure 3 à 7 jours.

La *ménopause*, définie par l'absence de règles pendant 12 mois consécutifs, survient habituellement entre 48 et 55 ans.[1] Les symptômes associés comprennent les « bouffées de chaleur », avec rougeur du visage et sueurs, et les troubles du sommeil. Vous demanderez : « Comment ressentez-vous l'ab-

*Un saignement après la ménopause* pose la question d'un cancer de l'endomètre bien qu'il puisse y avoir d'autres causes.

sence de règles ? Est-ce que cela retentit en quelque façon sur votre vie ? » Un *saignement postménopausique* est un saignement qui survient après 6 mois d'aménorrhée ; il justifie une exploration plus poussée.

L'*aménorrhée* désigne l'absence de règles. S'il n'y a jamais eu de règles, on parle d'*aménorrhée primaire* alors que l'arrêt des règles après qu'elles se sont établies s'appelle *aménorrhée secondaire*. Grossesse, lactation et ménopause sont des formes physiologiques de cette dernière. Une *oligoménorrhée* concerne des règles rares, qui peuvent aussi être irrégulières. Ce phénomène est banal dans les 2 ans qui suivent le début des règles et s'observe également avant la ménopause.

D'autres causes d'*aménorrhée secondaire* comprennent un amaigrissement quelle qu'en soit la cause, y compris la malnutrition et l'anorexie mentale, le stress, une maladie chronique et des dysfonctionnements hypothalamo-hypophyso-ovariens.

La *dysménorrhée* est une douleur pendant les règles ; elle est habituellement ressentie comme une pesanteur, une douleur sourde ou une crampe dans le bas abdomen et le bassin. Les femmes peuvent rapporter un *syndrome prémenstruel* (SPM), ensemble de symptômes qui surviennent dans les 4 à 10 jours précédant les règles. Le SPM comprend une tension, une nervosité, une irritabilité, une dépression, des sautes d'humeur ; une prise de poids, un météorisme abdominal, des œdèmes et une sensibilité des seins ; et des céphalées. Il est habituellement discret mais il peut être sévère et invalidant.

Une *polyménorrhée* signifie des règles anormalement fréquentes, et les *ménorragies* concernent l'accroissement de volume ou de durée des pertes. Un saignement peut également se produire entre les règles (on l'appelle *métrorragie* ou *saignement intermenstruel*), après un rapport sexuel *(saignement postcoïtal)*, ou après d'autres contacts vaginaux tels qu'il s'en produit au cours d'une douche vaginale.

Une augmentation de fréquence, une augmentation de volume ou un saignement entre les règles peuvent avoir des causes organiques ou être fonctionnels. Un *saignement après un rapport* évoque une maladie du col (par exemple, polypes, cancer) ou, chez les femmes plus âgées, une atrophie vaginale.

**Grossesse.** Les questions concernant la grossesse comprennent : « Avez-vous été enceinte ? Combien de fois ? Combien d'enfants vivants avez-vous ? Avez-vous fait des fausses couches ou des avortements ? Combien de fois ? » Recherchez des problèmes pendant la grossesse, et le terme et les circonstances d'un avortement, si celui-ci a été spontané ou provoqué. Comment la femme a-t-elle vécu ces pertes ? Les obstétriciens consignent les antécédents obstétricaux en utilisant un système « gravida-para », avec les abréviations suivantes :

- G = gravida, ou nombre total de grossesses ;
- P = para, ou issue des grossesses. Après la lettre P, vous verrez souvent les lettres F (pour *full-term*, c'est-à-dire à terme), P (pour prématuré), A (pour avortement) et L (pour *living child*, c'est-à-dire enfant vivant).

Renseignez-vous sur les méthodes contraceptives utilisées par la patiente et son partenaire. La patiente est-elle satisfaite de la méthode choisie ? Y a-t-il des questions sur les méthodes disponibles ?

Si une aménorrhée suggère une *grossesse en évolution*, renseignez-vous sur les relations sexuelles et les *symptômes de début* : sensibilité, picotements, augmentation de volume des seins ; pollakiurie ; nausées et vomissements ; fatigabilité ; et perception des mouvements actifs du bébé (en général perçus à partir de 20 semaines). Ménagez la sensibilité de la patiente en discutant de ces sujets et étudiez-la si cela semble indiqué. (Voir aussi chapitre 19 : Femme enceinte).

Une aménorrhée suivie d'un saignement important évoque une *menace de fausse-couche* ou un *saignement utérin fonctionnel* dû à l'absence d'ovulation.

***Symptômes vulvovaginaux.*** Les symptômes vulvovaginaux les plus fréquents sont les *pertes vaginales* et un *prurit local*. Suivez votre approche habituelle. Si la patiente rapporte une perte, posez des questions sur son volume, sa couleur, sa consistance et son odeur. Cherchez également s'il existe des *ulcérations* ou des *grosseurs* localisées à la région vulvaire. Sont-elles douloureuses ou non ? Comme en ce domaine la compréhension des termes anatomiques par les patientes est variable, préparez-vous à une autre formulation : « Avez-vous une démangeaison (ou un autre symptôme) dans la région de votre vagin ? Entre vos jambes ? Dans vos parties intimes ? »

Voir tableau 12-1 : « Lésions de la vulve », p. 450, également tableau 12-6 : « Pertes vaginales », p. 454.

***Activité sexuelle.*** Commencez par des questions générales telles que : « Vous intéressez-vous au sexe ? » ou « Avez-vous des problèmes d'ordre sexuel ? » Vous pouvez aussi demander : « Êtes-vous satisfaite de votre vie sexuelle actuellement ? Y a-t-il eu des changements ces dernières années ? Êtes-vous satisfaite de vos capacités sexuelles ? Pensez-vous que votre partenaire est satisfait ? Pensez-vous qu'il est satisfait de la fréquence de vos rapports sexuels ? »

Si la patiente paraît avoir un problème sexuel, demandez-lui de vous en parler. Des questions directes vous aident à préciser chaque phase de la réponse sexuelle : désir, excitation et orgasme : « Êtes-vous toujours intéressée par le sexe ? » renseigne sur la phase de désir. Pour la phase orgasmique : « Arrivez-vous à atteindre l'orgasme (ou « à venir ») », « Est-il important pour vous d'atteindre l'orgasme ? », et pour l'excitation : « Arrivez-vous à l'excitation sexuelle ? La lubrification de votre vagin se fait-elle facilement ? Reste-t-il trop sec ? »

Les troubles sexuels sont classés d'après la phase de la réponse sexuelle. Une femme peut manquer de désir, ne pas parvenir à être excitée et à obtenir une lubrification correcte du vagin, ou, malgré une excitation correcte, n'obtenir que rarement ou jamais un orgasme. Les causes comprennent le manque d'œstrogènes, les maladies somatiques et psychiatriques.

Recherchez aussi une *dyspareunie*, c'est-à-dire une gêne ou une douleur au cours du rapport sexuel. S'il y en a une, essayez de localiser le symptôme. Est-il près de l'entrée, survenant au début du rapport, ou est-il ressenti plus loin, à l'intérieur, quand le partenaire pénètre plus profondément ? Un ***vaginisme*** désigne un spasme involontaire des muscles entourant l'orifice vaginal qui rend douloureuse ou impossible la pénétration durant le rapport.

Une douleur superficielle évoque une inflammation, une vaginite atrophique ou une lubrification insuffisante ; une douleur plus profonde peut être due à des troubles pelviens ou à la compression d'un ovaire normal. La cause du *vaginisme* peut être physique ou psychique.

De plus, pour établir la nature d'un trouble sexuel, posez des questions sur son début, son importance (permanent ou occasionnel), les circonstances de survenue et les facteurs, s'il en existe, qui l'améliorent ou l'aggravent. Que pense la patiente de la cause du trouble ? Qu'a-t-elle essayé de faire à son sujet et

Plus banalement, un problème sexuel est lié à un ou plusieurs des facteurs circonstanciels ou psychosociaux.

qu'espère-t-elle à son sujet ? Les circonstances dans lesquelles survient un trouble sexuel constituent un problème important mais complexe, impliquant la santé générale de la patiente, les médicaments et toxiques, y compris l'alcool, la connaissance qu'elle et ses partenaires ont des pratiques et des techniques sexuelles, ses attitudes, ses valeurs et ses peurs, l'état des relations et de la communication entre elle et son (ses) partenaire (s), et l'environnement dans lequel se situe la relation sexuelle.

Des symptômes locaux ou des découvertes d'examen clinique peuvent évoquer la possibilité de *maladies sexuellement transmissibles* (MST). Après avoir étudié les attributs habituels des symptômes, identifiez les partenaires sexuels préférés de la patiente (hommes et/ou femmes). Renseignez-vous sur ses contacts sexuels et établissez le nombre de ses partenaires le mois précédent. Demandez à la patiente si elle a des inquiétudes au sujet du SIDA, si elle désire une sérologie du VIH ou si elle a ou a eu des partenaires à risque. Questionnez-la aussi sur des relations orales ou anales et, si c'est indiqué, sur des symptômes concernant la bouche, la gorge, l'anus et le rectum. Revoyez les antécédents de maladie vénérienne. « Avez-vous eu de l'herpès ? Des problèmes tels qu'une gonococcie ? La syphilis ? Des infections pelviennes ? » Continuez avec les questions plus générales proposées pages 48-49.

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

**Sujets importants pour la promotion de la santé et les conseils**

- Frottis cervicaux
- Options du planning familial
- Maladies sexuellement transmissibles (MST) et infection à VIH
- Changements de la ménopause

***Frottis cervicaux (frottis de Papanicolaou).*** L'utilisation répandue des frottis cervicaux a contribué à la diminution significative de l'incidence et de la mortalité du cancer du col utérin. L'*US Preventive Services Task Force* note que : « L'objectif du dépistage cytologique est de prélever la zone de transformation, zone où a lieu la transformation physiologique de l'épithélium cylindrique endocervical en épithélium pavimenteux, exocervical et où la dysplasie et le cancer prennent naissance. »[2] Il y a deux grands types de cancer du col primitif. Approximativement 80 à 90 % sont des épithéliomas malpighiens, et 10 à 20 % des adénocarcinomes des cellules glandulaires.

Les facteurs de risque de cancer du col sont viraux et comportementaux. Le plus important facteur de risque est l'infection par certaines souches de papillomavirus humain (PVH), présentes dans 95 à 100 % des épithéliomas malpighiens. La plupart des infections à PVH sont transitoires et guérissent spontanément en moins de 5 ans. Celles qui persistent « évoluent progressivement des lésions moins graves aux lésions plus graves ».[2] Les autres facteurs de risque sont une activité sexuelle précoce, de multiples partenaires sexuels,

des antécédents de MST, l'absence de dépistage, l'âge, la nutrition et le tabac, le statut immunitaire, et des polymorphismes génétiques affectant la pénétration de l'ADN des PVH dans les cellules du col.

L'*American College of Obstetricans and Gynecologists* (ACOG), l'*American Cancer Society* (ACS) et l'*US Preventive Services Task Force* (USPSTF) ont récemment émis de nouvelles recommandations sur la fréquence du dépistage dans les différentes tranches d'âge. Ces recommandations reflètent les progrès dans la compréhension de l'évolution des lésions cervicales d'un bas grade à un haut grade et dans la technologie des frottis cervicaux. La néoplasie intraépithéliale du col est une lésion précancéreuse. Elle évolue lentement et elle est facilement détectée par les frottis, et traitée. De plus, de nouvelles technologies, comme la cytologie en phase liquide, le *rescreening* par ordinateur, et le dépistage reposant sur un algorithme peuvent améliorer la détection des cellules cervicales anormales, bien que l'*US Preventive Services Task Force* ait conclu en 2003 qu'il n'y avait pas de preuve indiscutable de la supériorité de ces nouvelles techniques sur les frottis conventionnels.[2, 6]

Les recommandations de l'*American College of Obstetricans and Gynecologists* sont résumées ci-dessous. Elles sont en accord étroit avec celles de l'*American Cancer Society* et de l'*US Preventive Services Task Force*.

- **Premier dépistage :** à faire environ 3 ans après les premiers rapports sexuels ou à 21 ans au plus tard.
- **Femmes de moins de 30 ans :** un dépistage par an.
- **Femmes de 30 ans et plus :**
  - dépistage tous les 2-3 ans si trois frottis cervicaux annuels consécutifs sont négatifs, ou si la cytologie cervicale et le test de PVH à risque élevé sont négatifs ;
  - dépistage plus fréquent chez les patientes ayant un frottis cervical positif ou un test de PVH à risque élevé positif ; une infection à VIH ; une immunosuppression ; une exposition au DES *in utero* ; un antécédent de cancer du col.
- **Femmes hystérectomisées :** arrêt du dépistage systématique si le col a été enlevé pour des lésions bénignes et qu'il n'y a pas d'antécédent de prolifération cellulaire anormale. Si la femme a un antécédent de prolifération cellulaire anormal, faire un dépistage annuel ; chez une patiente de ce type, arrêt du dépistage si trois frottis vaginaux consécutifs sont négatifs.
- **Femmes âgées :** l'ACOG recommande de fonder la continuation du dépistage sur l'évaluation clinique de la santé individuelle et la possibilité de surveiller la patiente. L'USPSTF a trouvé que le dépistage était peu utile *après 65 ans* mais recommande de continuer le dépistage chez les femmes âgées qui n'ont pas eu de dépistage ou ne connaissent pas les résultats des anciens dépistages. L'ACS recommande d'arrêter le dépistage *après 70 ans* si trois frottis consécutifs sont négatifs ou si les résultats des frottis ont été négatifs au cours des dix années précédentes. Elle préconise de continuer les tests chez les femmes bien portantes si elles ont eu un antécédent de cancer du col, une exposition au DES *in utero*, une infection à VIH ou un déficit immunitaire.

Prenez le temps de comprendre comment les résultats des frottis sont rédigés. Les classifications actuelles et les recommandations de prise en charge sont fondées sur le *système Bethesda du National Cancer Institute*, révisées en 2001.[7,8] Les principales catégories sont les suivantes :

- *absence de lésions intraépithéliales et de malignité.* Il n'y a pas de cellules néoplasiques mais on peut trouver des micro-organismes tels que des *Trichomonas*, *Candida* ou *Actinomyces* dans cette catégorie ; une flore de vaginose ou les changements cellulaires caractéristiques de l'infection à Herpes simplex ;
- *anomalies des cellules épithéliales.* On y trouve des lésions précancéreuses et cancéreuses :
  - *anomalies des cellules malpighiennes :* à savoir *atypies des cellules malpighiennes* (ACS), dont la signification peut être indéterminée (ACS-US) ; *lésions malpighiennes intraépithéliales de bas grade* (LSIL) incluant la dysplasie légère ; *lésions malpighiennes intraépithéliales de haut grade* (HSIL) incluant la dysplasie modérée et sévère avec des éléments faisant suspecter un processus invasif ; et le *carcinome malpighien invasif* ;
  - *anomalies des cellules glandulaires :* à savoir *atypies des cellules endocervicales* ou *atypies des cellules endométriales* spécifiées ou non spécifiées (NOS) ; *atypies des cellules endocervicales* ou *atypies des cellules glandulaires*, en faveur d'une néoplasie ; *adénocarcinome endocervical in situ* et *adénocarcinome invasif* ;
  - *autres néoplasies malignes*, telles que les sarcomes et les lymphomes, tous deux exceptionnels.

**Options du planning familial.** Il est important d'informer les femmes, notamment les adolescentes sur le moment de l'ovulation au cours du cycle menstruel et les façons de planifier ou d'éviter les grossesses. Des études indiquent qu'aux États-Unis, les grossesses non désirées représentent plus de 50 % de toutes les grossesses et près de 80 % du million annuel des grossesses chez les adolescentes.[9] Les cliniciens doivent bien connaître les nombreuses méthodes de contraception et leur efficacité. Ce peut être des méthodes « naturelles » (abstinence périodique, retrait, allaitement) ; mécaniques (préservatifs masculins, diaphragme, préservatif féminin) ; pharmacologiques (spermicide, « pilule anticonceptionnelle », implant sous-cutané de lévonorgestrel, œstrogène/progestérone injectables, en patch, anneau vaginal) ou chirurgicales (ligature des trompes). Le clinicien doit prendre le temps de comprendre les préoccupations et les préférences de la patiente ou du couple et respecter ces préférences autant que possible. L'utilisation continue de la méthode préférée est plus efficace qu'une méthode plus efficace mais abandonnée. Pour les adolescentes, un cadre confidentiel facilite la discussion de sujets qui peuvent sembler intimes et délicats à discuter.

**MST et VIH.** Comme pour les hommes, le clinicien doit évaluer les facteurs de risque d'infection par les MST et le VIH en prenant une anamnèse sexuelle soigneuse et en informant les patientes sur la transmission de ces maladies et les façons de diminuer les pratiques à risque (voir chapitre 2 : « Entrevue et antécédents », p. 48-49). Les femmes ayant des MST sont à risque élevé d'infection asymptomatique et de stérilité. Apprenez à recher-

cher des infections génitales et pelviennes chez les femmes grâce à un examen soigneux et à des prélèvements bactériologiques adéquats, et à appliquer les recommandations pour le sérodiagnostic de l'infection à VIH (voir chapitre 11 : « Organes génitaux de l'homme et hernies », p. 415-416).

***Changements de la ménopause.*** Familiarisez-vous avec les changements psychologiques et physiques de la ménopause – changements d'humeur, changement de l'image de soi, troubles vasomoteurs (« bouffées de chaleur »), ostéoporose, élévation du cholestérol total et du LDL-cholestérol et atrophie vaginale responsable de sécheresse vaginale, dysurie et parfois dyspareunie. Le clinicien doit bien connaître le traitement hormonal substitutif (THS) et aider la patiente à en peser les avantages et les inconvénients, en prenant en compte les antécédents personnels et familiaux d'ostéoporose (le risque diminue avec le THS), de cancer du sein et de l'endomètre (le risque augmente avec le THS). Conseiller les patientes pour prendre de telles décisions peut se dérouler sur plusieurs consultations (voir aussi chapitre 20 : « Sujet âgé », p. 839-873).[10,11]

# TECHNIQUES D'EXAMEN

**Points importants de l'examen**

**Examen externe**
- Mont de Vénus
- Grandes et petites lèvres
- Méat urétral, clitoris
- Orifice vaginal (introïtus)
- Périnée

**Examen interne**
- Vagin, parois vaginales
- Col
- Utérus, ovaires
- Muscles pelviens
- Cloison rectovaginale

Beaucoup d'étudiants sont anxieux ou gênés quand ils examinent pour la première fois les organes génitaux d'une autre personne. En même temps, les patientes ont leurs propres soucis. Certaines femmes ont déjà eu, lors d'examens précédents, des expériences douloureuses, embarrassantes ou même humiliantes, alors que d'autres subissent leur premier examen. Des patientes craignent les découvertes du clinicien, avec leur retentissement possible sur leur vie.

Le comportement et les réactions d'une patiente vous donnent de précieuses indications sur ses sentiments et son attitude envers la sexualité. Si la patiente met ses cuisses en adduction, les retire, ou exprime des sentiments hostiles durant l'examen, vous pouvez discuter calmement avec elle comme vous le feriez au cours de l'interrogatoire : « J'ai remarqué que vous aviez une certaine difficulté à vous détendre... est-ce juste parce que vous êtes ici ou est-ce que l'examen vous perturbe ? Y a-t-il quelque chose qui ne va pas ? » Les comportements en apparence opposants à l'examen peuvent être une clé

pour comprendre les inquiétudes de la patiente. Une réaction d'hostilité peut être le signe d'un abus sexuel et cette éventualité doit être explorée.

Une patiente qui n'a jamais subi d'examen gynécologique est souvent incertaine de ce qui l'attend. Profitez de cette occasion pour l'instruire sur son corps et sur l'examen lui-même et pour la familiariser avec les deux. Avant qu'elle ne se déshabille, expliquez-lui l'anatomie de la région, en vous aidant de maquettes. Montrez-lui le spéculum et le reste du matériel, et incitez-la à les manipuler. Pendant l'examen, elle pourra ainsi mieux comprendre les explications et la façon de procéder. Il est particulièrement important de ne pas blesser la patiente lors de la première rencontre.

## TRUCS POUR RÉUSSIR UN EXAMEN GYNÉCOLOGIQUE

*La patiente*

- Évitez les rapports sexuels, les douches vaginales et les ovules dans les 24 à 48 heures précédant l'examen
- Videz votre vessie avant l'examen
- Couchez-vous sur le dos, la tête et les épaules légèrement surélevées, les bras le long du corps ou croisés sur la poitrine pour faciliter le contact oculaire et décontracter les muscles abdominaux

*L'examinateur*

- Expliquez à l'avance chaque étape de l'examen
- Recouvrez la patiente du milieu de l'abdomen aux genoux avec un drap ; creusez le drap entre les genoux pour voir la patiente
- Évitez les mouvements brusques ou intempestifs
- Réchauffez le spéculum en le passant sous l'eau tiède du robinet
- Vérifiez si la patiente est à l'aise pendant l'examen en regardant son visage
- Utilisez une technique parfaite mais douce, surtout quand vous introduisez le spéculum (voir ci-dessous)

Chez l'adolescente, les indications d'un examen gynécologique sont les troubles des règles, tels que l'aménorrhée, les ménorragies ou la dysménorrhée, des douleurs abdominales inexpliquées, les pertes vaginales, la prescription de contraceptifs, des examens cytobactériologiques pour une jeune fille ayant une activité sexuelle, et la demande personnelle d'un examen (voir chapitre 18 : Évaluation des enfants : du nourrisson à l'adolescent, p. 766 à 769).

Quel que soit l'âge, le *viol* nécessite une évaluation particulière, comportant une consultation gynécologique et une documentation. Dans de nombreux services d'urgence, une trousse spéciale pour le viol est disponible ; elle doit être utilisée pour des raisons médicolégales. Les prélèvements doivent être soigneusement étiquetés avec le nom, la date et l'heure. Des renseignements supplémentaires peuvent être nécessaires à une future enquête.

Portez toujours des gants, pendant l'examen et pendant la manipulation du matériel et des prélèvements. Préparez tout à l'avance, afin que le matériel et les milieux de culture nécessaires soient toujours à portée de main.

Aidez la patiente à se détendre ; c'est indispensable à un bon examen. L'adoption des trucs ci-dessus assurera le confort de la patiente.

Notez bien que les examinateurs hommes doivent se faire accompagner par des assistantes femmes. Les examinatrices femmes doivent aussi être assistées si la patiente est physiquement ou émotionnellement perturbée.

**Choix du matériel.** Il convient d'avoir à portée de main un bon éclairage, un spéculum vaginal de taille convenable, un lubrifiant hydrosoluble et le nécessaire pour les prélèvements bactériologiques, les frottis cervicaux et les autres tests diagnostiques. Revoyez les fournitures et les techniques de votre structure avant de faire des prélèvements.





*Spéculums, de gauche à droite : Pedersen en métal petit, Pedersen en métal moyen, Graves en métal moyen, Graves en métal grand et Pedersen en plastique grand modèle*

Les spéculums sont faits de métal ou de plastique et sont de deux grands types, dénommés Pedersen et Graves. Tous deux existent en trois tailles : petite, moyenne et grande. Le spéculum moyen de Pedersen est habituellement le plus commode pour l'examen des femmes sexuellement actives. Le spéculum de Pedersen à lames étroites est préférable pour la patiente qui a un orifice vaginal relativement étroit, comme une vierge ou une femme âgée. Les spéculums de Graves conviennent mieux aux femmes multipares ayant un prolapsus vaginal.

Avant d'utiliser un spéculum, familiarisez-vous avec le maniement de ses lames (ouverture, fermeture, verrouillage en position ouverte et déverrouillage). Dans ce chapitre, les indications sont données pour un spéculum de métal, mais vous pouvez facilement les adapter à un spéculum en plastique en le manipulant avant son utilisation.

Les spéculums en plastique s'ouvrent et se ferment avec un « clic » sonore ou peuvent pincer au verrouillage ou au déverrouillage. Avertissez la patiente afin d'éviter qu'elle ne soit surprise.

**Installation de la patiente.** Disposez le drap d'examen sur la patiente, puis aidez-la à se mettre en position gynécologique. Placez un talon puis l'autre dans les étriers. Elle peut être plus à l'aise en souliers que pieds nus. Demandez-lui ensuite de se glisser vers l'extrémité de la table d'examen jusqu'à ce que ses fesses dépassent légèrement du bord. Ses cuisses doivent être en flexion, en abduction et en rotation externe. Sa tête doit être soutenue par un oreiller.

## EXAMEN EXTERNE

***Évaluez la maturation sexuelle d'une patiente adolescente.*** Vous pouvez apprécier la pilosité pubienne durant l'examen de l'abdomen ou du pelvis. Notez ses caractères et sa distribution et classez-la selon les stades de Tanner décrits page 783.

Le *retard pubertaire* est souvent familial ou lié à une maladie chronique. Il peut aussi être dû à des anomalies de l'hypothalamus, de l'antéhypophyse ou des testicules.

***Examinez les organes génitaux externes.*** Asseyez-vous confortablement et avertissez la patiente que vous allez toucher sa zone génitale. Inspectez le mont de Vénus, les lèvres et le périnée. Écartez les grandes lèvres pour inspecter :

Les excoriations pubiennes ou génitales sont la possible indication de *poux* ou parfois de gale. Cherchez les poux ou les lentes à la base des poils pubiens.

- les petites lèvres ;
- le clitoris ;

Clitoris hypertrophié dans les états de virilisation.



PALPATION DES GLANDES DE BARTHOLIN

- le méat urétral ;
- l'ouverture du vagin (introïtus).

*Caroncule de l'urètre, prolapsus de la muqueuse urétrale* (p. 451).

Notez toute inflammation, ulcération, écoulement ou nodule. En cas de lésion, faites-en la palpation.

*Herpes simplex, maladie de Behcet, chancre syphilitique, kyste sébacé.* Voir tableau 12-1 : « Lésions de la vulve », p. 450.

Si les lèvres sont gonflées ou l'ont été dans le passé, vérifiez les glandes de Bartholin. L'index est inséré dans le vagin contre l'extrémité postérieure de l'ouverture du vagin. Le pouce est placé en dehors de la partie postérieure de la grande lèvre. Palpez successivement chaque côté, entre le pouce et l'index, à la recherche d'un gonflement ou d'une douleur. Notez tout écoulement par l'orifice de la glande et faites-en la culture le cas échéant.

Une *glande de Bartholin* peut être infectée de façon aiguë ou chronique et donner une tuméfaction. Voir tableau 12-2 : « Bombements et gonflements de la vulve, du vagin et de l'urètre », p. 451.

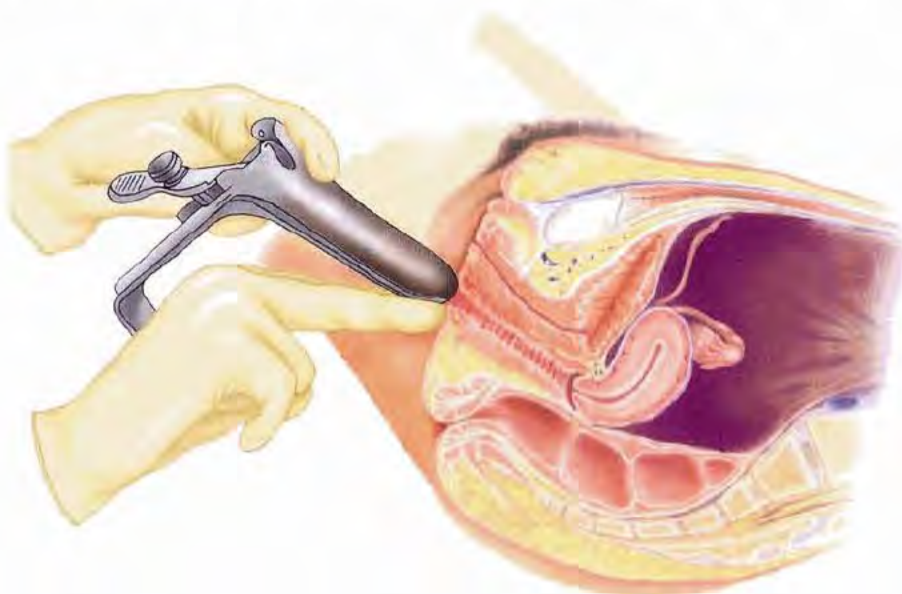
## EXAMEN INTERNE

***Évaluez le soutien des parois vaginales.*** Les lèvres étant écartées par votre médius et votre index, demandez à la patiente de pousser et notez tout bombement des parois vaginales.

Bombement dû à une cystocèle ou une rectocèle. Voir tableau 12-2 : « Bombements et gonflements de la vulve, du vagin et de l'urètre », p. 451.

***Introduisez le spéculum.*** Choisissez un spéculum de taille et de forme appropriées, et lubrifiez-le avec de l'eau tiède (les autres lubrifiants interfèrent avec les examens cytologiques et les cultures bactériennes et virales). Vous pouvez agrandir l'orifice vaginal en exerçant une pression vers le bas, au niveau de la fourchette, avec un doigt préalablement lubrifié à l'eau. Vérifiez la localisation du col pour donner une bonne inclinaison. L'élargissement de l'orifice facilite beaucoup l'introduction du spéculum et améliore le confort de la

patiente. Avec l'autre main (habituellement la gauche), introduisez le spéculum fermé au-delà de vos doigts, en l'orientant un peu vers le bas. On veillera à ne pas tirer les poils pubiens, ni à pincer les lèvres avec le spéculum. L'écartement des grandes lèvres avec l'autre main permet d'éviter cela.



## CAS D'UN ORIFICE VAGINAL ÉTROIT

Chez la femme vierge, l'orifice vaginal n'admet presque toujours qu'un seul doigt. Modifiez votre technique de façon à n'utiliser que votre index. Un petit spéculum de Pedersen peut rendre l'inspection possible. Lorsque l'orifice vaginal est trop petit, on peut pratiquer un examen bimanuel satisfaisant en plaçant un doigt dans le rectum plutôt que dans le vagin, mais avertissez d'abord la patiente !
Les mêmes techniques peuvent être utilisées pour les femmes âgées chez lesquelles l'orifice du vagin est rétréci.

Il peut arriver qu'un *hymen non perforé* retarde les règles. Vérifiez cette éventualité lorsque, chez une jeune fille, les règles sont anormalement retardées par rapport au développement des seins et de la pilosité pubienne.

Il y a deux méthodes pour éviter d'appuyer sur l'urètre sensible : (1) pendant l'introduction du spéculum, tenir obliquement celui-ci, ce qui est montré ci-dessous à gauche, et (2) faire glisser le spéculum à l'intérieur sur la paroi postérieure du vagin, en exerçant une pression vers le bas pour maintenir l'orifice vaginal bien ouvert.



ANGLE D'INTRODUCTION

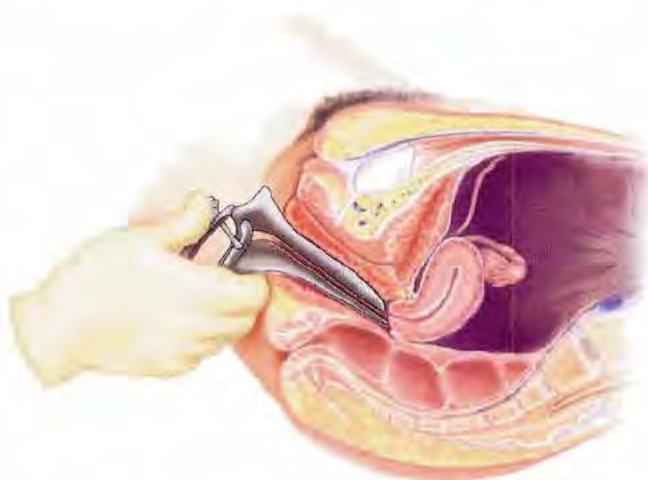


ANGLE SPÉCULUM EN PLACE

Lorsque le spéculum a pénétré dans le vagin, retirez les doigts de l'ouverture du vagin. Vous pouvez préférer passer le spéculum dans la main droite pour augmenter sa maniabilité et faciliter les prélèvements. Tournez les lames en position horizontale en maintenant la pression sur la paroi postérieure, et enfoncez le spéculum en totalité. Faites attention de ne pas ouvrir les lames du spéculum prématurément.

***Inspection du col.*** Ouvrez les lames soigneusement. Tournez et ajustez le spéculum jusqu'à ce qu'il entoure le col et l'expose en totalité. Orientez la lumière pour bien l'éclairer. Quand l'utérus est rétroversé, le col est plus antérieur que sur la figure. Si vous avez du mal à le trouver, retirez un peu le spéculum et replacez-le en lui donnant une inclinaison différente. Si des sécrétions gênent la vue, retirez-les délicatement, avec un gros tampon de coton.

Voir la rétroversion de l'utérus, p. 455.



Notez la couleur du col, sa position, les caractéristiques de sa surface et toute anomalie : ulcérations, nodules, masses, saignement ou écoulement. Inspectez l'orifice du col à la recherche d'un écoulement.

Voir tableau 12-3 : « Modifications de la surface du col », p. 452, tableau 12-4 : « Formes de l'orifice cervical », p. 453, et tableau 12-5 : « Anomalies du col », p. 453.

Maintenez les lames du spéculum ouvertes en serrant la vis.

Un écoulement jaunâtre sur le tampon intracervical suggère une cervicite mucopurulente, fréquemment due à *Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae* ou *Herpes simplex* (voir p. 454). Lésions verruqueuses, surélevées, friables ou lobulées dans la *condylomatose* ou le *cancer du col.*



***Prélèvements pour cytologie cervicale (frottis de Papanicolaou).*** Faites un prélèvement de l'endocol, un autre de l'exocol ou un prélèvement mixte en utilisant la brosse cervicale. Pour que les résultats soient fiables, la patiente ne doit pas être en période menstruelle. Elle ne doit pas avoir eu de rapport sexuel, ni fait de douche vaginale ou mis d'ovules dans les 48 heures qui précèdent le prélèvement. En plus des frot-

L'infection à *Chlamydia* peut donner une urétrite, une cervicite, une inflammation pelvienne, une grossesse extra-utérine, une stérilité et des douleurs pelviennes chroniques. Les facteurs de risque sont l'âge < 25 ans, les partenaires multiples et un antécédent de MST.

## FROTTIS CERVICAL : TECHNIQUES DE PRÉLÈVEMENT

### Raclage cervical et brossage endocervical

*Raclage cervical.* Placez l'extrémité bifide de la spatule d'Ayre dans l'orifice cervical. Appuyez, tournez et grattez sur 360 degrés, en incluant la *zone de transformation* et la *jonction pavimentocylindrique*. Étalez le prélèvement sur une lame de verre. Placez la lame dans un endroit sûr mais accessible. Notez qu'en commençant par le raclage, vous limitez le risque de masquer les cellules avec du sang (ce qui se produit parfois avec le brossage endocervical).



*Brossage endocervical.* Placez la cytobrosse dans l'orifice cervical. Faites-la tourner entre votre pouce et votre index, dans un sens puis dans l'autre. Retirez la brosse, prenez la lame que vous avez mise à côté et faites un étalement sur la lame avec la brosse, en « peignant » avec douceur, pour éviter de détruire des cellules. Trempez la lame, une fois, dans une solution d'éther-alcool ou fixez-la rapidement avec un fixateur spécial.



Notez que chez la femme enceinte, il est conseillé d'utiliser un coton-tige imbibé de sérum physiologique au lieu d'une cytobrosse.

### Balayage cervical

De nombreux cliniciens utilisent maintenant une brosse en plastique, munie d'une espèce de balai pour échantillonner sur un seul prélèvement l'endocol et l'exocol. Tournez l'extrémité de la brosse dans l'orifice cervical, dans le sens des aiguilles d'une montre puis appliquez chaque côté de la brosse sur une lame de verre. Placez rapidement la lame dans une solution ou un aérosol contenant un fixateur, comme décrit ci-dessus.



Vous pouvez aussi mettre directement le prélèvement dans un milieu de transport ; le laboratoire fera les lames (cytologie en phase liquide) (voir p. 454).

tis, chez les femmes sexuellement actives de 25 ans ou moins et chez les femmes asymptomatiques mais à risque élevé d'infection, prévoyez de faire une recherche systématique de Chlamydia trachomatis.[12]

***Inspectez le vagin.*** Retirez lentement le spéculum en observant le vagin. Lorsque le spéculum dépasse le col, dévissez l'écrou et gardez le spéculum ouvert avec le pouce. Refermez les lames lorsque le spéculum sort de l'ouverture du vagin, pour éviter d'étirer ou de pincer la muqueuse. Pendant le retrait, inspectez la muqueuse vaginale, en relevant la couleur, l'inflammation, les écoulements, ulcérations ou masses tumorales.

Voir tableau 12-6, « Pertes vaginales », p. 454.

Cancer du vagin.

***Faites un examen bimanuel.*** Lubrifiez l'index et le médius d'une de vos mains gantées et, en vous mettant debout, introduisez-les dans le vagin, en exerçant une pression sur la paroi postérieure. Votre pouce doit être en abduction, vos deux derniers doigts repliés dans la paume. En appuyant en dedans sur le périnée avec les doigts fléchis, vous pouvez placer correctement les doigts qui palpent, au prix d'une gêne minime, voire nulle. Recherchez des nodules ou des points douloureux de la paroi vaginale, y compris dans la région de l'urètre et de la vessie en avant.

Des selles dans le rectum peuvent simuler une masse rectovaginale, mais, à la différence d'une tumeur, elles peuvent être habituellement modelées par la pression des doigts. L'examen rectovaginal confirme le distinguo.

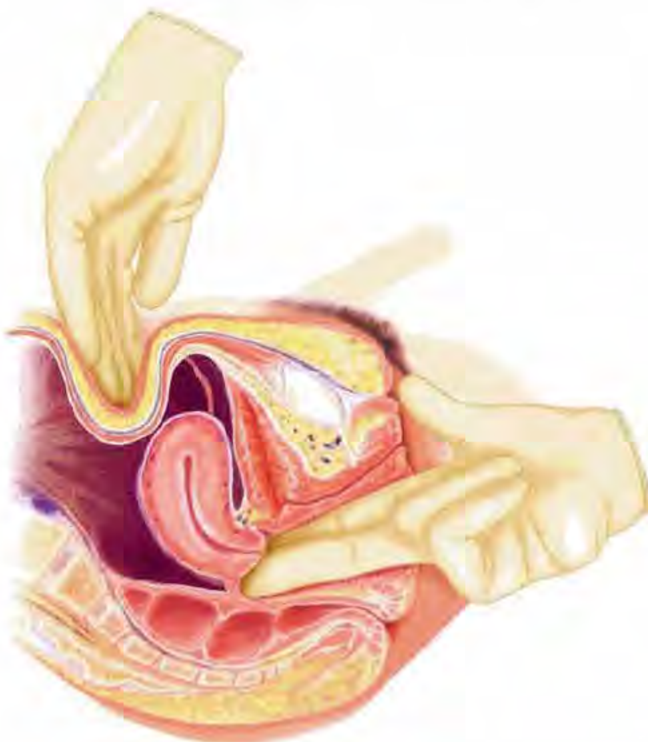
*Palpez le col*, notez sa position, sa forme, sa consistance, sa régularité, sa mobilité, et s'il est douloureux au toucher. On peut normalement mobiliser un peu le col sans douleur. Palpez les culs-de-sac vaginaux autour du col.

Une douleur à la mobilisation du col, avec douleur annexielle, évoque une *inflammation pelvienne*.

*Palpez l'utérus*. Placez l'autre main sur l'abdomen, à mi-distance de l'ombilic et de la symphyse pubienne. Tandis que votre main vaginale élève le col et l'utérus, votre main abdominale appuie vers le bas. On essaye ainsi de saisir l'utérus entre les deux mains. Notez ses dimensions, sa forme, sa consistance et sa mobilité, et recherchez une douleur et des masses.

Voir tableau 12-7 : « Positions de l'utérus », p. 455 et tableau 12-8 : « Anomalies de l'utérus », p. 456.

L'augmentation de volume de l'utérus peut résulter d'une grossesse ou de tumeurs bénignes ou malignes.



À présent, glissez les doigts intravaginaux dans le cul-de-sac antérieur et palpez le corps utérin entre vos mains. Dans cette position, la main vaginale peut sentir la face antérieure de l'utérus et la main abdominale, une partie de la face postérieure.

Des nodules à la surface de l'utérus suggèrent des *fibromes* (voir p. 456).

Si vous n'arrivez pas à sentir l'utérus par ces deux manœuvres, il peut être déplacé en arrière (rétrodéviation). Dans ce cas, glissez les doigts intravaginaux dans le cul-de-sac postérieur pour sentir l'utérus buter sur leur extrémité. Une paroi épaisse ou mal relâchée peut aussi vous empêcher de sentir l'utérus même s'il est antérieur.

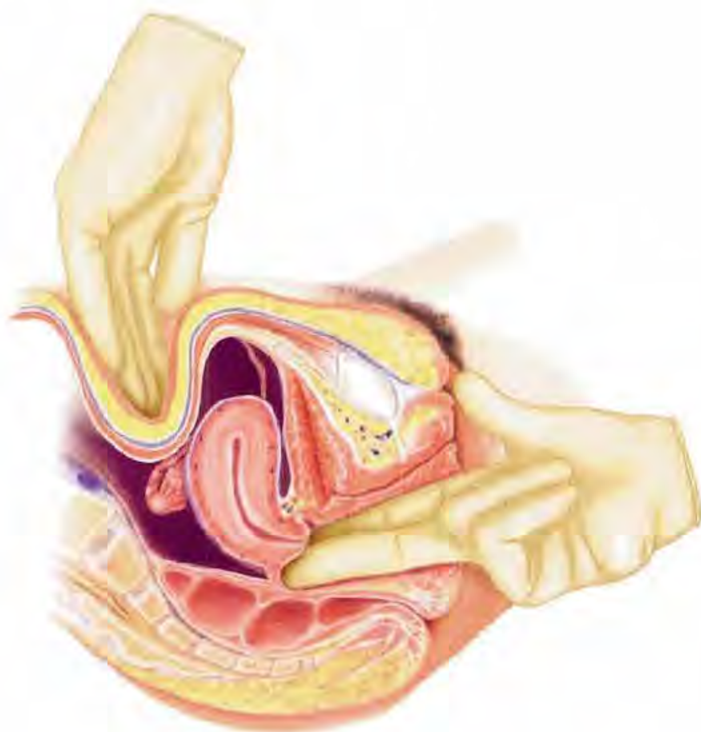
Voir *rétroversion et rétroflexion de l'utérus* (p. 455).

*Palpez les ovaires.* Placez la main abdominale sur le quadrant inférieur droit et la main vaginale dans le cul-de-sac latéral droit. Appuyez avec la main abdominale en bas et en dedans, pour amener les annexes à la rencontre de la main vaginale. Essayez d'identifier l'ovaire droit ou des masses annexielles voisines. En déplaçant légèrement vos mains, faites glisser les annexes entre vos doigts si c'est possible, et notez leurs dimensions, leur forme, leur consistance, leur mobilité et leur sensibilité. Faites de même du côté gauche.

Trois à cinq ans après la ménopause, les ovaires atrophiés ne sont plus palpables. S'ils le sont, pensez à un kyste ou à une tumeur ovarienne.

Les ovaires normaux sont un peu sensibles. Ils sont habituellement palpables chez les femmes minces et décontractées, mais difficiles ou impossibles à percevoir chez celles qui sont obèses ou contractées.

Les masses annexielles comprennent les kystes et tumeurs ovariens, les grosses trompes des inflammations pelviennes, les grossesses tubaires. Un fibrome utérin peut simuler une masse annexielle. Voir tableau 12-9 : « Masses annexielles », p. 457.

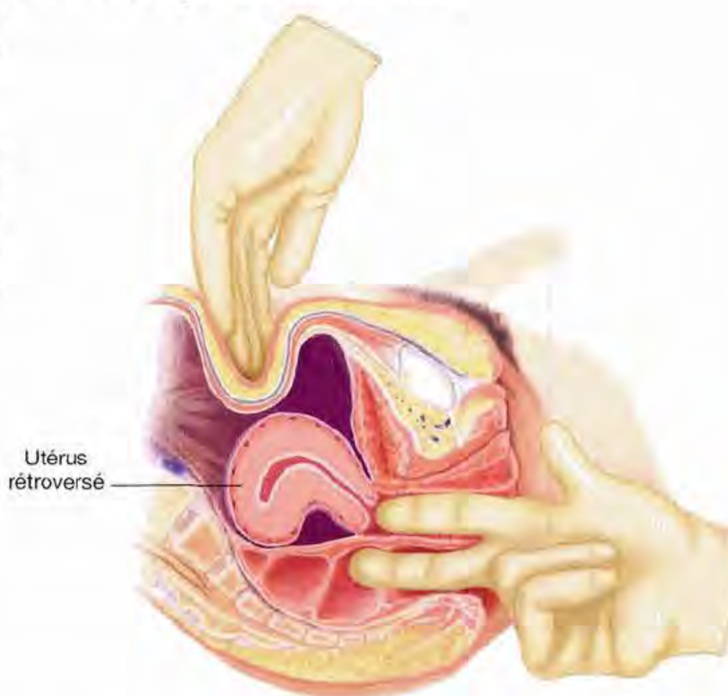


***Appréciez la force des muscles pelviens.*** Retirez un peu les doigts, à distance du col et écartez-les pour toucher les parois vaginales. Demandez à la patiente de contracter ses muscles autour d'eux aussi fortement et longtemps que possible. Une contraction qui comprime étroitement les doigts, les déplace en haut et en dedans, et dure au moins trois secondes, est une contraction de force correcte.

Une altération de la force peut être due à l'âge, aux accouchements par voie basse ou à des déficits neurologiques. Une faiblesse peut être associée à une incontinence urinaire à l'effort.

***Faites l'examen rectovaginal.*** Retirez les doigts, lubrifiez à nouveau le gant si nécessaire. (Voir note sur l'usage des lubrifiants, ci-dessous.) Puis, réintroduisez lentement l'index dans le vagin et le médius dans le rectum. Demandez à la patiente de pousser pendant cette manœuvre, afin de relâcher son sphincter anal. On la prévient que cet examen peut lui donner la sensation d'avoir envie de déféquer mais qu'il n'y a pas de danger. On répète les manœuvres de l'examen bimanuel, en portant une attention spéciale à la région rétrocervicale, qui peut n'être accessible qu'au doigt rectal.

Le toucher rectovaginal est particulièrement intéressant pour examiner un utérus rétroversé, comme sur le schéma. Il permet aussi de palper les ligaments utérosacrés, le cul-de-sac et les annexes.




Pratiquez l'examen rectal (voir chapitre 13). Si une recherche de sang microscopique est prévue, vous devez changer de gants pour éviter de contaminer les selles avec un saignement dû au frottis cervical. Après l'examen, essuyez les organes génitaux et le rectum ou donnez une serviette en papier à la patiente pour qu'elle le fasse elle-même.

**NOTE SUR L'UTILISATION DES LUBRIFIANTS**

Si on utilise un grand tube de lubrifiant pour l'examen gynécologique ou rectal, on peut le contaminer par inadvertance, en le touchant avec le doigtier après avoir touché la patiente. Pour éviter cela, faites couler du lubrifiant sur le doigtier, sans que celui-ci ne touche le tube. Si le tube est contaminé accidentellement, il doit être jeté. Des petits tubes à usage unique évitent ce problème.

## HERNIES

Les hernies de l'aine sont plus rares chez la femme que chez l'homme. Les techniques d'examen sont les mêmes que chez l'homme (voir p. 419-420). Comme lui, la femme doit être examinée en position debout, mais pour percevoir une hernie inguinale indirecte, il faut palper dans les grandes lèvres et plus haut, juste en dehors des épines pubiennes.

La hernie inguinale indirecte est la plus fréquente des hernies de l'aine chez la femme, juste devant la hernie crurale.

## TECHNIQUES SPÉCIALES



TRAITE DE L'URÈTRE

Si vous suspectez une urétrite ou une inflammation des glandes de Skene, insérez l'index dans le vagin et trayez l'urètre de dedans en dehors, avec douceur. Notez tout écoulement par le méat urétral ou à son voisinage. Dans ce cas, faites un prélèvement.

Une urétrite peut être due à une infection à *Chlamydia trachomatis* ou à *Neisseria gonorrhoeae*.

# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Notez qu'au début vous pouvez faire des phrases pour décrire vos constatations. Plus tard, vous utiliserez des phrases courtes. Le style ci-dessous emploie des phrases convenant à la plupart des rapports écrits.

**Consigner l'examen gynécologique – Organes génitaux de la femme**

« Pas d'adénopathie inguinale. Pas d'érythème ni de lésions ni de masses des organes génitaux externes (OGE). Muqueuse vaginale rose. Col de multipare, rose, sans écoulement. Utérus antérieur, médian, lisse, pas augmenté de volume. Pas de douleur des annexes. Frottis fait. Cloison rectovaginale intacte. »

**Ou**

« Micropolyadénopathie inguinale bilatérale. OGE sans érythème ni lésions. Muqueuse vaginale et col recouverts par un écoulement blanchâtre homogène, ayant une discrète odeur de poisson. Après écouvillonnage du col, pas d'écoulement visible dans l'orifice cervical. Utérus médian ; pas de masses annexielles. Ampoule rectale sans masses. Selles brunâtres, hémoccult négatif. »

Évoque une vaginose bactérienne.

## *Bibliographie*

### RÉFÉRENCES

1. van Noord PA, Dubas JA, Dorland M, *et al.* Age at natural menopause in a population-based screening cohort : the role of menarche, fecundity, and lifestyle factors. Fertil Steril 68 (1) : 95-102, 1997.
2. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for cervical cancer : recommendations and rationale. January 2003. Available at : www.ahrq.gov. Accessed December 23, 2004.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) : Clinical practice guidelines for obstetrician-gynecologists : cervical cytology screening. ACOG Practice Bulletin No. 45. Obstet Gynecol 102 : 417-427, 2003.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. Cervical cancer screening : testing can start later and occur less often under new ACOG recommendations. ACOG News Release, July 31, 2003. Available at : www.acog.org. Accessed December 19, 2004.
5. American Cancer Society (ACS) : ACS cancer detection guidelines-cervical cancer. Available at : www.cancer.org/docroot/PED/content/PED_2_3X_ACS_Cancer_Detection_Guidelines_36.aspœsitearea = PED. Accessed November 18, 2004.
6. Marshall Austin R : The detection of precancerous cervical lesions can be significantly increased. Arch Pathol Lab Med 127 : 143-145, 2003.
7. Solomon D, Davey D, Kurman R, *et al.*, for the Bethesda 2001 Workshop, National Cancer Institute. The 2001 Bethesda System : terminology for reporting results of cervical cytology. JAMA 287 (16) : 2114-2119, 2002. Available at : http:// bethesda2001.cancer.gov. Accessed December 27, 2004.
8. Wright TC, Cox JT, Stewart M, *et al.*, for the 2001 ASCCP-Sponsored Consensus Conference. 2001 Consensus guidelines for the management of women with cervical cytological abnormalities. JAMA 287 (16) : 2120-2129, 2002. Available at : http://www.cancer.org, Can cervical cancer be preventedœ Accessed December 27, 2004.
9. U.S. Preventive Services Task Force. Counseling to Prevent Unwanted Pregnancy. Chapter 15. Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed, pp. 739-740. Baltimore, Williams & Wilkins, 1996.
10. North American Menopause Society : Recommendations for estrogen and progestogen use in peri- and postmenopausal women : October 2004 position statement of the North American Menopause Society. Nebioayse 11 (6) : 589-596, 2004.
11. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Clinical management guidelines for obstetric gynecologists-use of botanicals for management of menopausal symptoms. ACOG Practice Bulletin No. 28, June 2001. Available at : http://www.acog.org/from_home/publications/misc/pb028.htm. Accessed December 17, 2004.
12. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for chlamydial infection : recommendations and rationale. 2001. Available at : www.ahrq.gov. Accessed December 27, 2004.

### AUTRES LECTURES

Anderson MR, Klink K, Cohrsson A. Evaluation of vaginal complaints. JAMA 291 (11) : 368-379, 2004.

Bachmann GA, Nevadunsky NS. Diagnosis and treatment of atrophic vaginitis. Am Fam Phys 61 (10) : 3090-3096, 2000.

Bent S, Nallamothu BK, Simel DL, *et al.* Does this woman have an acute uncomplicated urinary tract infectionœ JAMA 287 (20) : 2701-2710, 2002.

Bickley LS. Acute vaginitis (Chapter 22). In Black ER, Panzer RJ, Bordley DR, *et al.* (eds). Diagnostic Strategies in Common Medical Problems. Philadelphia, American College of Physicians, 2006.

Brink CA, Wells TJ, Sampselle CM, *et al.* A digital test for pelvic muscle strength in women with urinary incontinence. Nurs Res 43 (6) : 352-356, 1994.

Fox J, Remington P, Layde P *et al.* The effect of hysterectomy on the risk of an abnormal screening Papanicolaou test result. Am J Obstet Gynecol 180 (5) : 1104-1109, 1999.

Goff BA, Mandel LS, Melancon CH. Frequency of symptoms of ovarian cancer in women presenting to primary care clinics. JAMA 291 (22) : 2705-2712, 2004.

Holroyd-Leduc JM, Straus SE. Management of urinary incontinence in women. JAMA 291 (8) : 996-999, 2004.

Kimberlin DW, Rouse DJ. Genital herpes. N Engl J Med 350 (19) : 1970-1977, 2004.

Novak E, Berek JS (eds). Novak's Gynecology, 13th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2002.

Levine AM. Evaluation and management of HIV-infected women. Ann Intern Med 136 (3) : 228-242, 2002.

Mandelblatt JS, Lawrence WF, Womack SM, *et al.* Benefits and costs of using HPV testing to screen for cervical cancer. JAMA 287 (18) : 2372-2381, 2002.

Peipert JF. Genital chlamydial infections. N Engl J Med 349 (25) : 2424-2430, 2003.

Peipert JF, Ness RB, Blume J, *et al.* Clinical predictors of endometritis in women with symptoms and signs of pelvic inflammatory disease. Am J Obstet Gynecol 184 (5) : 856-864, 2001.

Sawaya GF, Brown AD, Washington AE, *et al.* Current approaches to cervical cancer screening. N Engl J Med 344 (21) : 1603-1607, 2001.

Scott JR, Di Saia PJ, Hammond CB, *et al.* (eds). Danforth's Obstetrics and Gynecology, 9th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003.

Sirovich BE, Welch HG. Cervical cancer screening among women without a cervix. JAMA 291 (24) : 2990-2993, 2004.

Stenchever MA, Droegemueller W, Herbst A, *et al.* Comprehensive Gynecology, 4th ed. St. Louis, Mosby, 2001.

Wright TC, Cox JT, Massad LS, *et al.* 2001 Consensus guidelines for the management of women with cervical cytological abnormalities. JAMA 287 (16) : 2120-2129, 2002.

Wooster R, Weber BL. Breast and ovarian cancer. N Engl J Med 348 (23) : 2339-2347, 2003.

# TABLEAU 12-1 Lésions de la vulve




## Kyste épidermoïde

Les kystes épidermoïdes ou sébacés forment de petits nodules ronds et fermes dans les lèvres. Ils sont parfois jaunâtres. Un point noir indique l'orifice obstrué de la glande.




## Condylome acuminé

*(Végétation vénérienne)*

Les lésions verruqueuses des lèvres et du vestibule peuvent être des condylomes acuminés. Elles sont dues à une infection à un papillomavirus humain.



## Chancre syphilitique

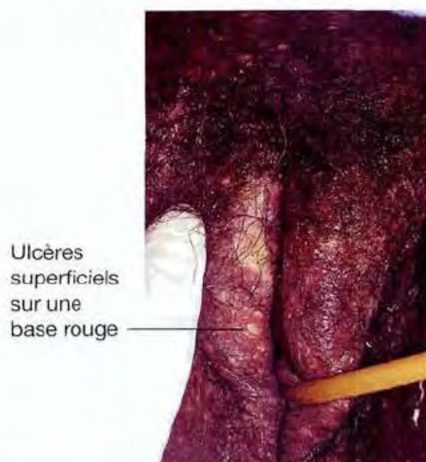
Le chancre de la syphilis primaire forme un ulcère ferme et indolore. La plupart des chancres de la femme sont internes et passent souvent inaperçus.




## Syphilis secondaire

*(Condylome plat)*

Les condylomes plats forment des papules rondes ou ovalaires, aplaties et recouvertes d'un exsudat grisâtre. Ils sont un signe de syphilis secondaire et sont contagieux.




## Herpès génital

De petits ulcères peu profonds, douloureux, sur une base rougeâtre, suggèrent une infection herpétique. La primo-infection peut être extensive, comme sur l'illustration. Les rechutes se limitent généralement à une petite zone précise.



## Carcinome de la vulve

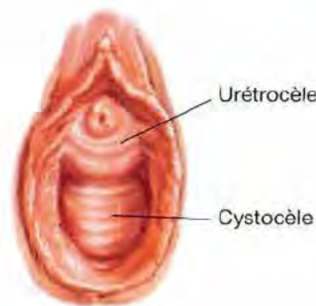
Le carcinome de la vulve se présente comme une lésion rouge, surélevée ou ulcérée, chez une femme âgée.

# TABLEAU 12-2 Bombements et gonflements de la vulve, du vagin et de l'urètre



### Cystocèle

C'est une voussure des 2/3 supérieurs de la paroi antérieure du vagin et de la vessie qui la double, due à une faiblesse des tissus de soutien.




### Urétrocystocèle

Quand la totalité de la paroi vaginale est intéressée, avec la vessie et l'urètre, on parle d'urétrocystocèle. Il existe parfois un sillon entre l'urétrocèle et la cystocèle, mais ce n'est pas constant.



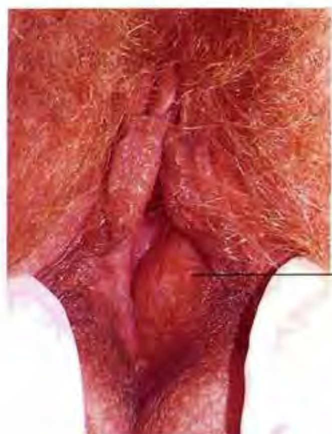

### Caroncule urétrale

C'est une petite tumeur bénigne, rouge, visible à la partie postérieure du méat urétral. Elle survient surtout chez la femme ménopausée et est habituellement asymptomatique. Parfois, un carcinome de l'urètre peut être pris pour une caroncule. Aussi, il faut rechercher un épaississement, des nodules, une douleur provoquée de l'urètre, en le palpant à travers le vagin, et une adénopathie inguinale.



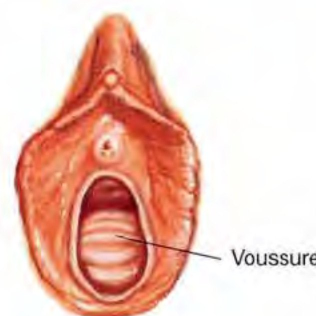

### Prolapsus de la muqueuse urétrale

La muqueuse urétrale prolabée forme un anneau rouge, enflé, autour du méat urétral. Ce prolapsus survient en général avant l'apparition des règles ou après la ménopause. Il faut identifier le méat urétral au centre de la tuméfaction pour faire le diagnostic.




### Bartholinite

L'infection des glandes de Bartholin peut être due à un traumatisme ou à des microbes comme le gonocoque, des anaérobies *(Bacteroides, peptostreptococcus)* et *Chlamydia trachomatis.* À l'état aigu, il se forme un abcès très douloureux, chaud, tendu. Recherchez un écoulement purulent par le canal ou un érythème autour de son orifice. À l'état chronique, on perçoit un kyste indolore, plus ou moins volumineux.

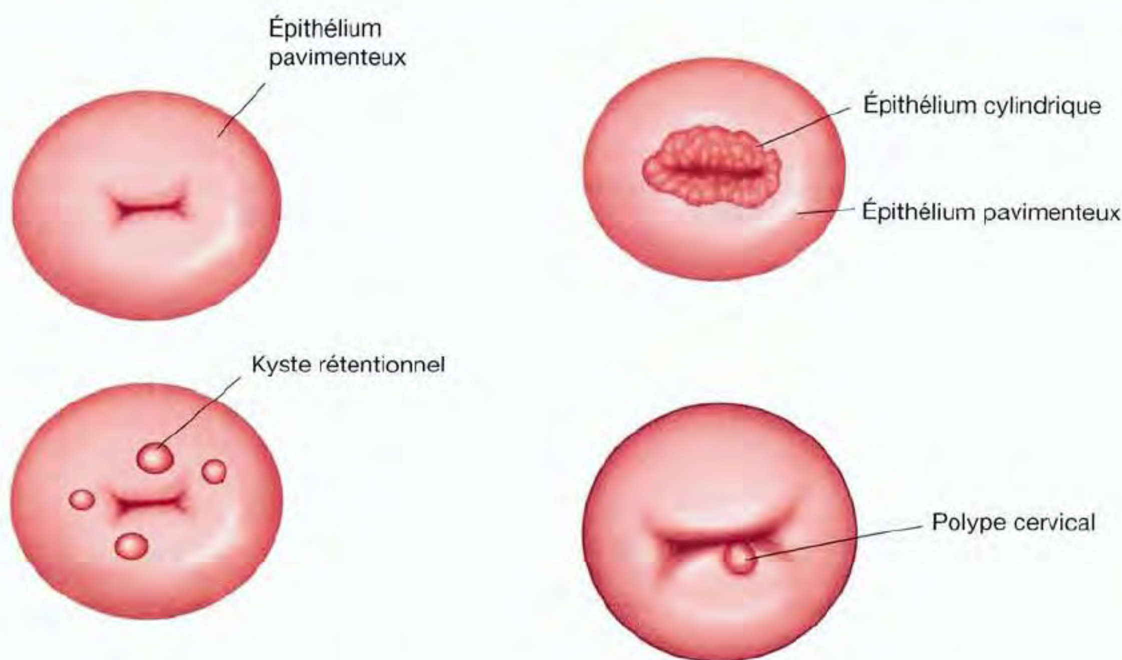



### Rectocèle

C'est une hernie du rectum dans la paroi postérieure du vagin, due à une faiblesse ou à un défect des aponévroses pelviennes.

# TABLEAU 12-3 Modifications de la surface du col

Deux sortes d'épithélium peuvent tapisser le col : 1) un *épithélium pavimenteux* (malpighien), rose brillant, ressemblant à l'épithélium vaginal et 2) un *épithélium cylindrique*, rouge foncé, pelucheux, en continuité avec celui de l'endocol. Ces deux épithéliums se rencontrent à la *jonction pavimento-cylindrique*. Si cette jonction siège au niveau ou à l'intérieur de l'orifice cervical, seul l'épithélium pavimenteux est visible. Un anneau d'épithélium cylindrique est souvent visible, plus ou moins loin, autour de l'orifice, ce qui résulte d'un processus normal qui se déroule chez le fœtus et lors de la puberté et de la première grossesse.*



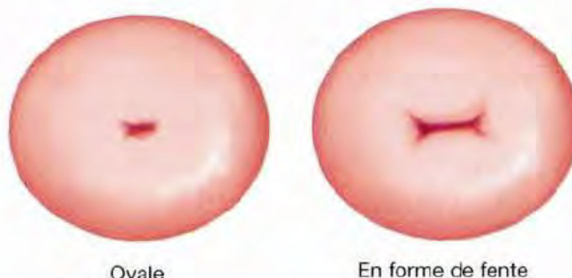

À l'adolescence, quand la stimulation œstrogénique augmente, tout ou partie de cet épithélium cylindrique peut se transformer en épithélium pavimenteux, par un processus appelé *métaplasie*. Cette modification peut bloquer les sécrétions de l'épithélium cylindrique et créer des *kystes rétentionnels (kystes ou œufs de Naboth)*. Ceux-ci se présentent comme un ou plusieurs nodules translucides à la surface du col. Ils ne sont pas pathologiques.

Un polype cervical naît habituellement du canal endocervical ; il devient visible quand il s'extériorise par l'orifice cervical. Quand on ne voit que son extrémité, on ne peut le différencier cliniquement d'un polype naissant de l'endomètre. Les polypes sont bénins mais peuvent saigner.

* Terminologie en évolution. Autres appellations de l'épithélium cylindrique visible sur l'exocol : *ectropion, ectopie, éversion.*

# TABLEAU 12-4 Formes de l'orifice cervical

## Normale




## Types de déchirures dues à l'accouchement




# TABLEAU 12-5 Anomalies du col



### Cervicite mucopurulente

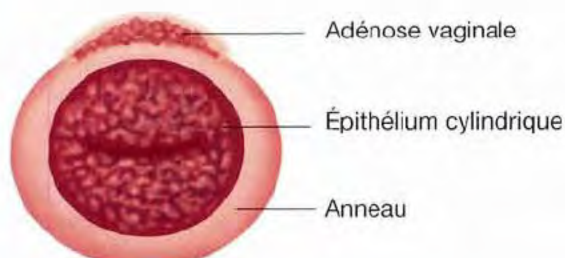
Une cervicite mucopurulente donne un écoulement cervical purulent et jaunâtre dû à *Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae* ou à l'herpès. Ces infections sont transmises sexuellement et peuvent être asymptomatiques.





### Carcinome du col

Il commence dans une zone de métaplasie. Au stade précoce, il ne peut être distingué d'un col normal. Au stade tardif, il peut réaliser une tumeur en « chou-fleur », irrégulière et étendue. L'activité sexuelle précoce, fréquente, avec de multiples partenaires, le tabagisme et l'infection à papillomavirus humain augmentent le risque de cancer du col.




### Exposition fœtale au diéthylstilbestrol (DES)

Les filles de mères ayant pris du diéthylstilbestrol pendant leur grossesse ont beaucoup plus de risques de présenter les anomalies suivantes : (1) extension de l'épithélium cylindrique à presque tout ou tout le col, (2) adénose vaginale, c'est-à-dire extension de cet épithélium aux parois vaginales, (3) anneau de tissu, de forme variable, entre le col et le vagin. Le carcinome de la partie supérieure du vagin est beaucoup moins fréquent, et exceptionnel en dehors du DES.

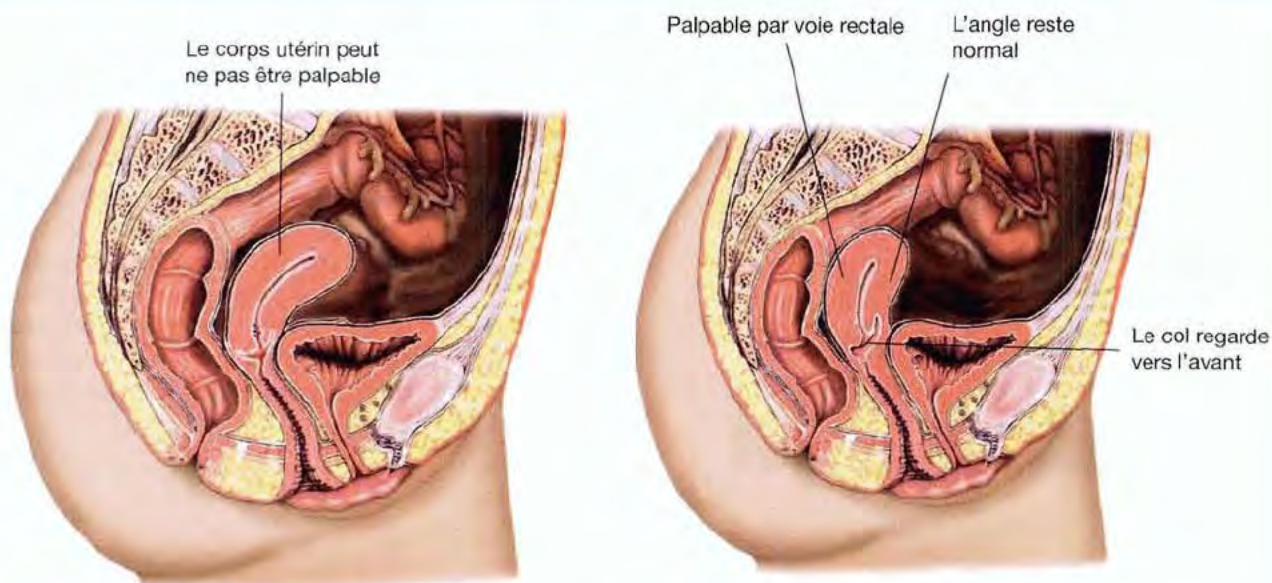
# TABLEAU 12-6 Pertes vaginales

L'écoulement vaginal qui accompagne souvent une vaginite est à distinguer d'une sécrétion physiologique. Cette dernière est claire ou blanche, et contient des amas de cellules épithéliales ; elle n'est pas malodorante. Il est aussi important de distinguer les écoulements vaginaux des écoulements cervicaux. Utilisez un gros tampon de coton pour essuyer le col. S'il n'y a pas d'écoulement par l'orifice, suspectez une origine vaginale et envisagez les causes ci-dessous. Rappelez-vous que le diagnostic de cervicite ou de vaginite tourne autour du recueil et de l'analyse des prélèvements appropriés pour le laboratoire.

| | Vaginite à *Trichomonas* | Vaginite à *Candida* | Vaginose bactérienne |
|---|---|---|---|
| **Cause** | *Trichomonas vaginalis*, un protozoaire. Souvent, mais pas toujours, sexuellement transmis | *Candida albicans*, une levure (hôte normal du vagin). Nombreux facteurs favorisants, y compris l'antibiothérapie | Prolifération de bactéries anaérobies ; peut être transmise sexuellement |
| **Écoulement** | Vert jaunâtre ou gris, parfois mousseux, souvent abondant et accumulé dans le fornix ; peut être malodorant | Blanc et caillebotté ; typiquement épais, mais parfois fluide ; pas aussi abondant que dans les trichomonases, non malodorant | Gris ou blanc, fluide, homogène, nauséabond ; tapisse les parois vaginales. En général, non abondant, voire minime |
| **Autres symptômes** | Prurit, en général pas aussi intense que dans les candidoses ; brûlures à la miction (dues à l'inflammation cutanée ou, parfois, à une urétrite) ; dyspareunie | Prurit, douleurs vaginales, brûlures à la miction (due à l'inflammation cutanée) et dyspareunie | Odeur de poisson, désagréable |
| **Vulve et muqueuse vaginale** | Le vestibule et les petites lèvres peuvent devenir rouges. La muqueuse vaginale peut présenter une rougeur diffuse, avec de petites granulations rouges ou des pétéchies dans le cul-de-sac postérieur. Dans les cas modérés, la muqueuse semble normale | La vulve et même la peau environnante sont souvent inflammatoires et, parfois, plus ou moins œdématiées. La muqueuse vaginale est souvent trop rouge, avec des plaques blanches adhérentes. La muqueuse peut saigner quand on essaie de détacher ces plaques. Dans les cas mineurs, la muqueuse semble normale | En général, normales |
| **Examens de laboratoire** | Examinez une lame montée avec du sérum physiologique, à la recherche de *Trichomonas* | Recherchez les filaments mycéliens de *Candida* sur une préparation traitée par la potasse (KOH) | Recherchez des bâtonnets adhérant aux cellules épithéliales sur une lame montée avec du sérum physiologique. Sentez l'odeur de poisson après traitement par KOH. pH vaginal > 4,5 |

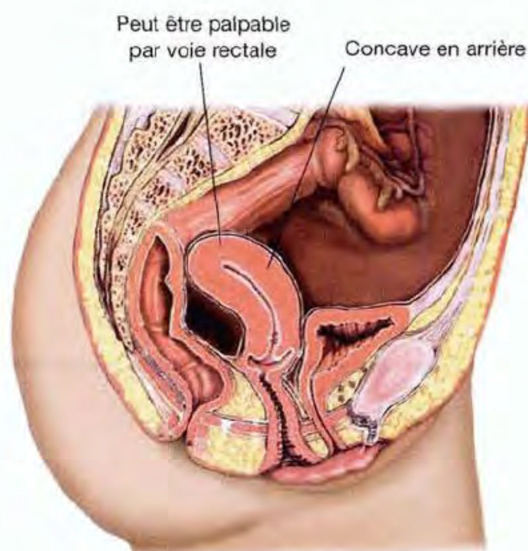
# TABLEAU 12-7 Positions de l'utérus

Rétroversion et rétroflexion sont habituellement des variations de la normale.




## Rétroversion de l'utérus

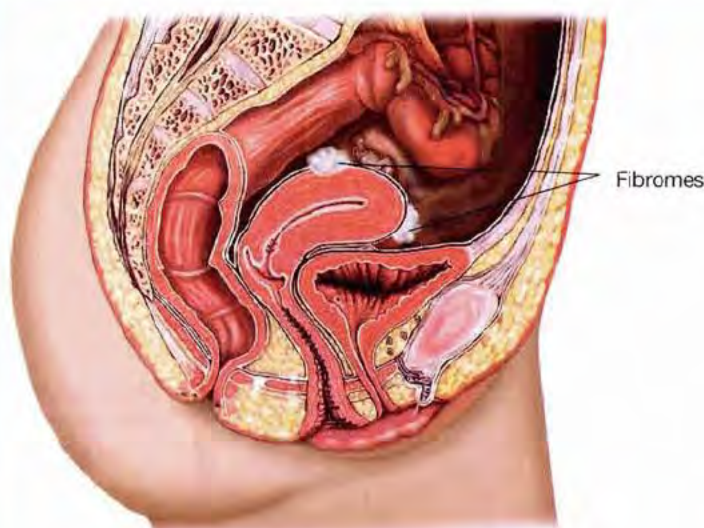
Dans la rétroversion, l'utérus entier, c'est-à-dire le corps et le col, a basculé vers l'arrière. C'est une variante fréquente, qui survient chez environ 1 femme sur 5. À l'examen gynécologique, le col regarde en avant et le corps utérin ne peut être perçu par la main abdominale. Dans la *rétroversion modérée*, montrée à gauche, le corps peut être inaccessible aux deux mains. Dans la *rétroversion marquée*, montrée à droite, le corps peut être perçu postérieurement, via le cul-de-sac postérieur ou le rectum. Habituellement, un utérus rétroversé est mobile et asymptomatique. De temps à autre, il est immobile, fixé dans cette position par une affection, comme l'endométriose ou une inflammation pelvienne.




## Rétroflexion de l'utérus

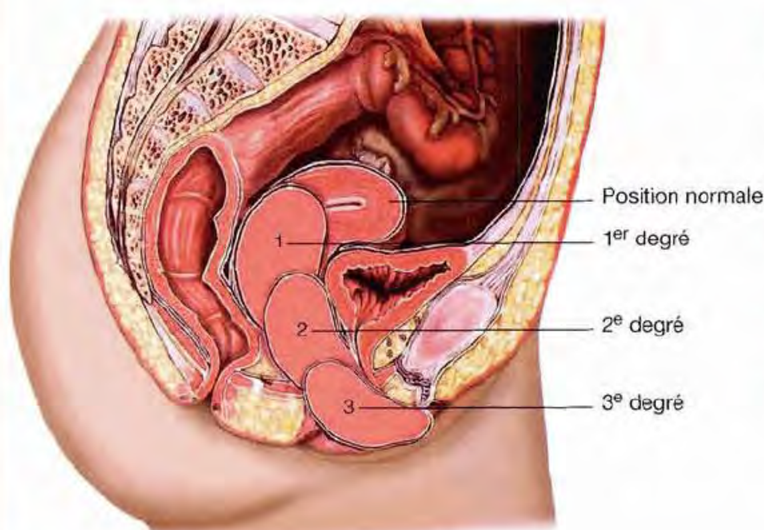
Dans la rétroflexion, seul le corps utérin a basculé en arrière, formant un angle avec le col, qui est resté dans sa position habituelle. Le corps utérin est souvent palpable via le cul-de-sac postérieur ou le rectum.

# TABLEAU 12-8 Anomalies de l'utérus




## Fibromes utérins (myomes)

Les fibromes de l'utérus sont des tumeurs bénignes très courantes, uniques ou multiples, dont la grosseur, très variable, atteint parfois des proportions énormes. Ils se présentent sous forme de nodules fermes, irréguliers, en continuité avec la surface utérine. Un fibrome qui fait saillie latéralement peut parfois être confondu avec une tumeur ovarienne ; un nodule qui fait saillie postérieurement peut être confondu avec le corps d'un utérus rétrofléchi. Les fibromes sous-muqueux qui font saillie dans la cavité endométriale ne sont pas palpables, bien que l'hypertrophie de l'utérus puisse les faire suspecter.




## Prolapsus utérin

Le prolapsus utérin résulte d'un affaiblissement des structures de soutien du plancher pelvien. Il est souvent associé à une cystocèle ou à une rectocèle. Progressivement, l'utérus « se rétroverse » et descend dans le vagin, vers l'extérieur :

- au premier degré, le col est encore dans le vagin ;
- au second degré, il se trouve dans l'ouverture du vagin ;
- au troisième degré (procidence de l'utérus), le col et le vagin se trouvent à l'extérieur de l'ouverture du vagin.

## TABLEAU 12-9 Masses annexielles

Les masses annexielles se développent le plus souvent à partir des trompes de Fallope et des ovaires. Trois exemples – souvent difficiles à différencier – sont décrits ici. En outre, elles peuvent être simulées par des maladies inflammatoires du côlon (comme une diverticulite), un carcinome du côlon ou un fibrome pédiculé de l'utérus.



### Kystes et tumeurs de l'ovaire

Les kystes et tumeurs de l'ovaire peuvent former des masses annexielles uni ou bilatérales, qui peuvent déborder du pelvis par la suite. Les kystes sont généralement lisses et compressibles ; les tumeurs sont plutôt pleines et nodulaires. Les deux sont ordinairement indolores.

Chez une femme jeune, des masses kystiques, petites (diamètre inférieur à 6 cm) et mobiles, sont habituellement bénignes et disparaissent souvent après les règles.

### Grossesse tubaire rompue

Une grossesse tubaire rompue saigne dans la cavité péritonéale, provoquant une douleur abdominale intense. Défense et douleur à la décompression sont parfois associées. Une masse annexielle unilatérale peut être palpable, mais la douleur à la palpation empêche souvent de la déceler. Lipothymies, syncope, nausées, vomissements, tachycardie et état de choc traduisent l'hémorragie. On peut avoir la notion d'une aménorrhée ou d'autres signes de grossesse.

### Infections pelviennes

Les infections pelviennes sont le plus souvent des maladies sexuellement transmises touchant les trompes de Fallope (salpingite) ou les trompes et les ovaires (salpingo-ovarite). Elles sont dues à *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* ou d'autres germes. La *salpingite aiguë* s'accompagne de tuméfactions bilatérales, très douloureuses des annexes. La douleur et la contracture musculaire en interdisent la délimitation. La mobilisation du col est douloureuse. En l'absence de traitement, les complications sont l'*abcès tubo-ovarien* et la stérilité.

L'infection des trompes et des ovaires peut aussi succéder à un accouchement ou à une opération gynécologique.

CHAPITRE

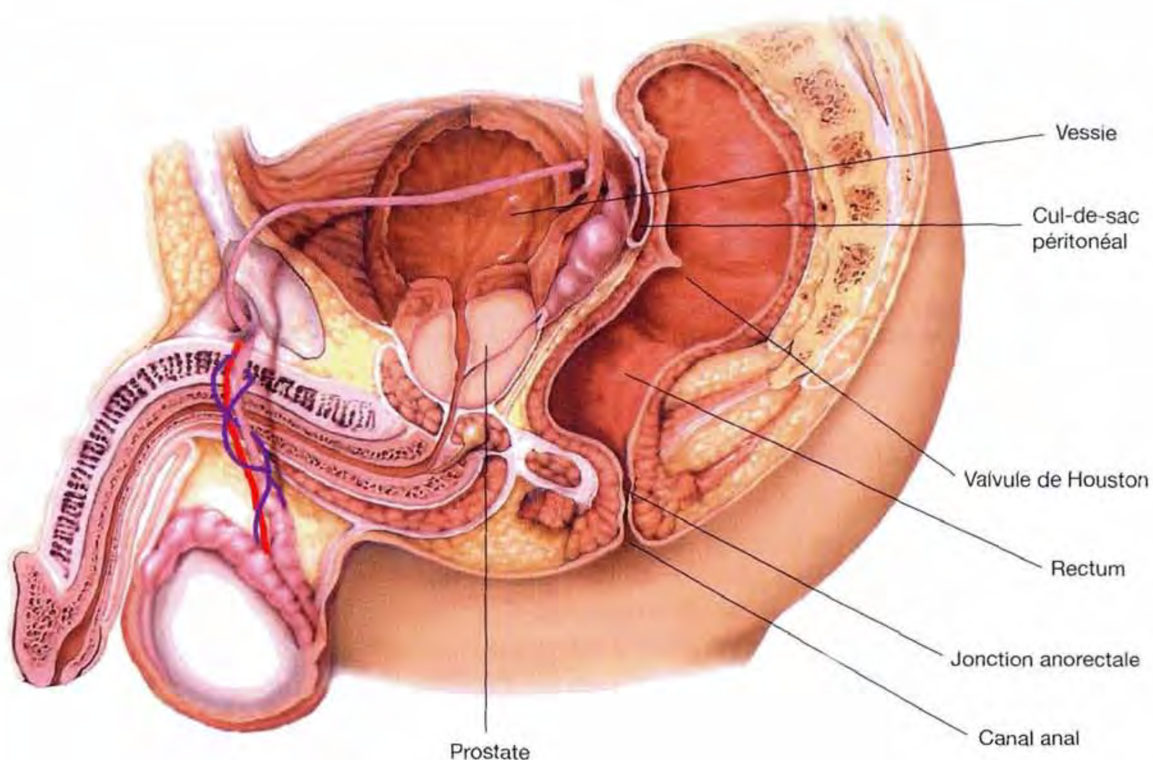
13

# Anus, rectum et prostate

## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

Le tractus gastro-intestinal se termine par un court segment, le canal anal. Sa limite externe est mal définie mais, généralement, la peau du canal anal se distingue de la peau péri-anale avoisinante parce qu'elle est dépourvue de poils et humide. Le canal anal est normalement maintenu fermé par l'action du *sphincter externe* volontaire et du *sphincter anal interne* involontaire, ce dernier constituant un prolongement de la musculeuse de la paroi rectale.

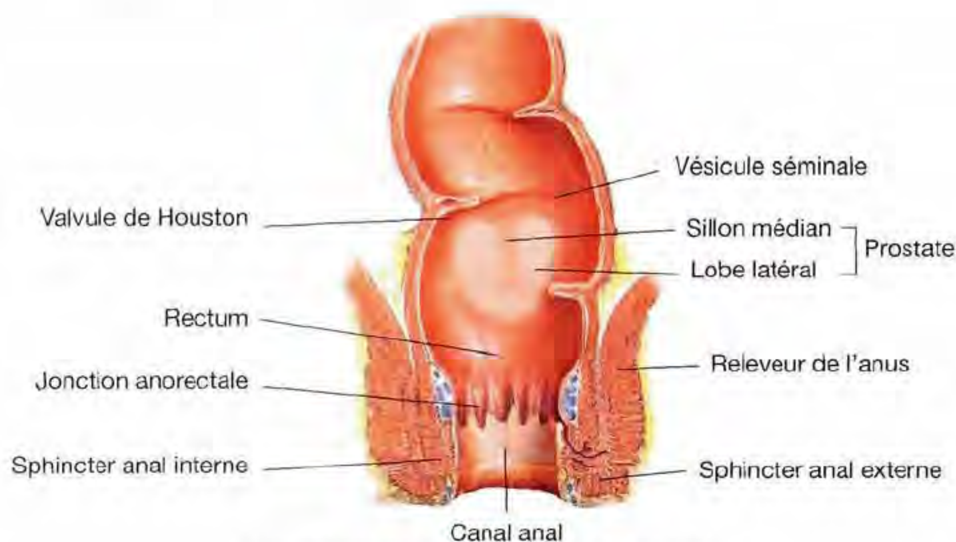
La direction du canal anal selon une ligne qui joint l'anus à l'ombilic doit être soigneusement notée. À la différence du rectum situé au-dessus, le canal est



abondamment pourvu de nerfs somatiques sensitifs, de sorte qu'un doigt ou un instrument mal dirigés provoquent de la douleur.

La limite entre le canal anal et le rectum situé au-dessus est marquée par une ligne dentelée qui représente le passage de la peau à la muqueuse. Cette jonction anorectale (souvent appelée *ligne pectinée* ou *dentée*) marque aussi la frontière entre les zones d'innervation somatique et viscérale. Elle est bien visible à l'examen rectoscopique mais n'est pas palpable.

Au-dessus de la jonction anorectale, le rectum forme une ampoule dirigée postérieurement dans la concavité du coccyx et du sacrum. Chez l'homme, les trois lobes de la prostate entourent l'urètre. La *glande prostatique* est petite pendant l'enfance, mais de la puberté à 20 ans, sa taille est multipliée par 5 environ. Le volume de la prostate peut encore augmenter quand la glande devient hypertrophique (voir p. 471). Les deux lobes latéraux reposent sur la paroi antérieure du rectum où ils sont palpables comme une structure arrondie, en forme de cœur, d'environ 2,5 cm de long. Ils sont séparés par un sillon médian peu profond, également palpable. Le troisième lobe, ou lobe médian, est situé en avant de l'urètre et n'est pas examinable. Les *vésicules séminales*, en forme d'oreilles de lapin, au-dessus de la prostate, ne sont pas palpables normalement.




COUPE FRONTALE DE L'ANUS ET DU RECTUM.
VUE DE L'ARRIÈRE, MONTRANT LA PAROI ANTÉRIEURE

Chez la femme, le col de l'utérus peut habituellement être palpé à travers la paroi antérieure du rectum.

La paroi rectale présente 3 replis internes ou valvules *(valvules de Houston)*, dont la plus basse peut parfois être palpée, généralement du côté gauche du patient. Bien que la majeure partie du rectum accessible au toucher n'ait pas de surface péritonéale, la paroi antérieure que le clinicien peut atteindre à bout de doigt en possède généralement une. Ce rapport permet d'identifier au toucher la douleur d'une inflammation péritonéale ou les nodules de métastases péritonéales lors de l'examen rectal.

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

## Symptômes banals ou inquiétants

- Modifications du fonctionnement intestinal
- Sang dans les selles
- Douleur à la défécation ; rectorragie ou sensibilité rectale
- Condylomes et fissures anales
- Jet d'urine faible
- Brûlures à la miction

De nombreuses questions concernant les symptômes liés à la zone anorectale et à la prostate ont déjà été abordées dans d'autres chapitres. Par exemple, vous demanderez s'il y a eu des changements dans le fonctionnement intestinal ou le volume ou le calibre des selles. Y a-t-il de la diarrhée, de la constipation ? Vous préciserez la couleur des selles. Retournez aux pages 366-367 et revoyez les antécédents médicaux concernant ces symptômes ainsi que les questions portant sur le *sang dans les selles*, allant des selles noires, évoquant un *melaena*, à l'émission de *selles sanglantes* et aux *rectorragies*. Également, y a-t-il du mucus ?

Voir tableau 10-3 : « Constipation », p. 397, et tableau 10-5 : « Selles noires et sanglantes », p. 400.

Des modifications intestinales, notamment des selles « crayon », peuvent être des signes d'alarme de cancer. Du sang dans les selles peut provenir de polypes ou d'un cancer, également d'une hémorragie gastroduodénale ou d'hémorroïdes ; du mucus peut se voir dans l'adénome villeux.

Y a-t-il des douleurs à la défécation ? Des démangeaisons ? Une vive sensibilité dans le rectum ou l'anus ? Y a-t-il un écoulement mucopurulent ou un saignement ? Des ulcérations ? Le patient a-t-il eu des rapports par l'anus ?

Rectite (ou proctite) avec douleur anorectale, prurit, ténesme, écoulement ou saignement dans une infection anorectale due aux gonocoques, à *Chlamydia*, à la maladie de Nicolas Favre, après un rapport anal. Ulcérations dans l'*Herpes simplex*, chancre dans la *syphilis primaire*. Démangeaisons chez les enfants qui ont des oxyures.

Y a-t-il des antécédents de condylomes anaux, de fissures anales ?

Végétations génitales dues au *papillomavirus humain* ; *condylome plat* dans la syphilis secondaire. Fissures anales dans la *rectite*, la *maladie de Crohn*.

Chez l'homme, revoyez la miction (voir p. 369-371). Est-ce que le patient a du mal à commencer à uriner ou à se retenir d'uriner ? Est-ce que le jet urinaire est faible ? Urine-t-il souvent, notamment la nuit ? A-t-il des douleurs ou des brûlures en urinant ? Du sang dans les urines ou le sperme ou une douleur en éjaculant ? A-t-il souvent des douleurs ou une contracture dans les lombes, les hanches ou la partie supérieure des cuisses ?

Ces symptômes évoquent une obstruction urétrale comme dans l'*adénome* et le *cancer de la prostate*, notamment chez les hommes de plus de 70 ans.

Chez les hommes également, y a-t-il une impression de gêne ou de lourdeur dans la zone prostatique, à la base du pénis ? Un malaise, de la fièvre, des frissons associés ?

Évoque la possibilité d'une *prostatite*.

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

**Sujets importants pour la promotion de la santé et les conseils**

- Dépistage du cancer de la prostate
- Dépistage des polypes et du cancer du côlon

Les cliniciens doivent parler des problèmes de dépistage du cancer de la prostate pour promouvoir la santé des hommes et donner des recommandations de dépistage aux hommes et aux femmes pour détecter le cancer colorectal et les polypes adénomateux du côlon.

Aux États-Unis, le *cancer de la prostate* est le principal cancer diagnostiqué chez les hommes et la deuxième grande cause de décès chez les hommes, après le cancer du poumon.[1] L'âge, l'ethnie et les antécédents familiaux influent notablement sur le risque. Faible avant l'âge de 45 ans, le risque augmente rapidement avec chaque décennie supplémentaire. Environ 70 % des cas touchent des hommes âgés de plus de 65 ans.[2] L'âge médian du diagnostic est de 72 ans. Les hommes afro-américains ont l'incidence de cancer de la prostate la plus élevée et sont souvent diagnostiqués à un stade évolué.[3] Les incidences sont les plus basses chez les Asiatiques et les Amérindiens. Chez les hommes qui ont un parent au premier degré (un frère ou leur père) atteint de cancer de la prostate, le risque est doublé et il peut être multiplié par 5 à 10 chez ceux qui ont deux ou trois parents au premier degré touchés.[4] Les études sur le régime, la prise de sélénium ou de vitamine E, les médicaments AINS, la vasectomie et les suppléments de testostérone comme facteurs de risque possibles n'ont pas été concluantes.

Plusieurs problèmes compliquent la décision de pratiquer un dépistage. Pour instruire et conseiller des patients *asymptomatiques*, les cliniciens doivent être au courant de plusieurs controverses. Les autopsies montrent que de nombreux hommes âgés de plus de 50 ans, et parfois moins, ont des nids de cellules cancéreuses dans la prostate, qui sont totalement latents. Étant donné que beaucoup de ces tumeurs sont quiescentes, la détection précoce peut augmenter inutilement les examens et les traitements, sans effet bénéfique sur la survie. La chirurgie de la prostate, par exemple, comporte un risque de troubles de l'érection de 20 % et un risque d'incontinence urinaire de 5 %. De plus, aucun des deux principaux tests de dépistage, le toucher rectal (TR) et le dosage de l'antigène prostatique spécifique (PSA) dans le sérum n'est très sensible ou très spécifique.

Il est important de discuter des limites du TR et du dosage du PSA avec vos patients. Il n'a pas été démontré que le TR seul réduisait la morbidité et la mortalité ; de plus, il a un taux élevé de faux positifs, imposant des examens

complémentaires. Le TR n'atteint que les faces postérieure et externes de la prostate ; il manque 25 à 35 % des tumeurs, qui sont soit impalpables soit situées ailleurs.[5] La sensibilité du TR pour le cancer de la prostate est basse, allant de 20 à 68 % et la spécificité est d'environ 94 %.[6] Néanmoins, il faut rechercher une induration, une asymétrie marquée ou une nodularité, surtout s'il y a des facteurs de risque ou un taux de PSA élevé.

Le dosage du PSA est aussi problématique. Le PSA est une glycoprotéine produite par les cellules épithéliales de la prostate. Il peut être élevé dans des affections bénignes comme l'adénome et la prostatite et transitoirement élevé par l'éjaculation, la biopsie prostatique et la rétention d'urines. Par ailleurs, il est prouvé que la production de PSA peut être faible dans des cancers de la prostate agressifs.

Moins d'un homme sur trois avec des PSA élevés aura un cancer de la prostate confirmé.[7] De nombreuses modifications du test ont été explorées mais aucune n'a amélioré la performance du test. En utilisant une valeur limite de 4 ng/mL, la sensibilité est de 70 à 80 % et la spécificité de 60 à 70 %.[8] Les élévations entre 4 et 10 ng/mL et supérieures à 10 ng/mL augmentent la probabilité de trouver des tumeurs extracapsulaires mais ont encore une sensibilité et une spécificité suboptimales pour détecter un cancer.

Plusieurs équipes recommandent un dépistage annuel combinant TR et PSA chez les hommes de plus de 50 ans et à partir de 40 ans chez les Afro-Américains et les hommes ayant des antécédents familiaux, après s'être assuré que le patient est bien informé des avantages et des inconvénients et qu'il a une espérance de vie supérieure à 10 ans.[9] Le PSA est peu affecté par le TR, ce qui fait qu'on peut faire les deux au cours de la même consultation. En dépit d'études montrant que le dépistage par TR et PSA permet de détecter des cancers de la prostate à leur début, il n'y a pas de preuve définitive que le dépistage améliore le pronostic.[10]

Chez les hommes ayant des *symptômes* d'origine prostatique, le rôle du clinicien est plus simple. À l'approche de la cinquantaine, le risque de cancer de la prostate commence à augmenter. Revoyez les symptômes des troubles prostatiques – vidange incomplète de la vessie, mictions fréquentes ou impérieuses, jet faible ou discontinu, effort pour commencer à uriner, hématurie, nycturie, ou même douleurs osseuses dans le pelvis. Les hommes peuvent répugner à rapporter ces symptômes ; il faut les inciter à consulter et à se faire traiter précocement.

Pour améliorer la détection du *cancer colorectal*, les cliniciens recourent de plus en plus à la colonoscopie malgré son coût et son risque de morbidité. Le cancer colorectal est la deuxième grande cause de mort aux États-Unis et le troisième cancer par ordre de fréquence. Les possibilités de dépistage comprennent le TR, la recherche de sang occulte dans les selles (RSOS), la sigmoïdoscopie et la colonoscopie. Le TR n'explore que 7 à 8 cm du rectum (qui mesure habituellement 11 cm de long) – seulement environ 10 % des cancers colorectaux apparaissent dans cette zone. La RSOS (voir discussion p. 374) ne détecte que 2 à 11 % des cancers colorectaux et 20 à 30 % des adénomes chez les gens âgés de plus de 50 ans et elle donne beaucoup de résultats faussement positifs.[11] La sigmoïdoscopie permet une bonne étude du tiers distal du côlon mais manque environ 35 % des lésions, situées plus en amont. Elle peut manquer jusqu'à la moitié des patients ayant un cancer

proximal évolué. De plus, des études ont montré que l'adhésion au dépistage par RSOS et sigmoïdoscopie était inférieure à 50 %.[12] La colonoscopie fournit la possibilité de détecter et d'exciser la plupart des polypes et des lésions malignes, surtout celles qui mesurent plus de 10 mm de large. Les cliniciens doivent discuter plusieurs options avec les patients et commencer le dépistage des patients à risque moyen à 50 ans, et à 35-40 ans celui des patients ayant une maladie inflammatoire de l'intestin ou des antécédents familiaux de polypes adénomateux ou de cancer colorectal (voir discussion p. 373-374).

# TECHNIQUES D'EXAMEN

Pour la plupart des patients, l'examen du rectum est probablement la partie la moins appréciée de l'examen physique. Il peut gêner le patient et lui être désagréable mais, s'il est fait avec adresse, il ne doit pas, en général, être réellement douloureux. Vous pouvez délibérément omettre l'examen du rectum chez un adolescent n'ayant pas de troubles mais vous devez le faire chez l'adulte, sous peine de méconnaître un cancer asymptomatique à l'âge moyen de la vie ou plus tard. Cet examen exige de la douceur, un déplacement lent du doigt, un comportement calme, et que vous expliquiez au patient ce qu'il – ou elle – peut ressentir.

## HOMME

Choisissez l'une des positions possibles pour pratiquer l'examen. Souvent, le clinicien demande au patient de se tenir debout, penché en avant, avec la partie supérieure du corps reposant en travers de la table d'examen et les hanches fléchies. Pour la plupart des objectifs, le décubitus latéral, décrit ci-dessous, est satisfaisant et permet une bonne visualisation des zones péri-anale et sacrococcygienne.

Quelle que soit la position du patient, le doigt de l'examinateur ne peut explorer la totalité du rectum. Si un cancer du recto-sigmoïde est suspecté ou à dépister, recourez à une sigmoïdoscopie ou à une colonoscopie.

Demandez au patient de s'étendre sur le côté gauche, les fesses au bord de la table d'examen près de vous. La flexion des hanches et des genoux, surtout concernant la jambe du dessus, stabilise la position et améliore la visi-



bilité. Recouvrez-le convenablement et adaptez l'éclairage de façon à bien voir la région. Gantez vos mains et écartez les fesses du patient.

- *Examinez les régions sacrococcygienne et péri-anale*, à la recherche de grosseurs, ulcérations, inflammations, éruptions ou excoriations. La peau péri-anale de l'adulte est normalement plus pigmentée et un peu plus épaisse que celle des fesses. Palpez toute zone anormale et notez les bosses ou les points douloureux.

- *Examinez l'anus et le rectum.* Lubrifiez votre index ganté, expliquez au patient ce que vous allez faire, et dites-lui que l'examen pourra lui donner l'impression d'un besoin d'aller à la selle mais que cela n'arrivera pas. Demandez-lui de pousser et inspectez l'anus en notant toute lésion éventuelle.

Les lésions anales et péri-anales comprennent les hémorroïdes, les condylomes, l'herpès, le chancre syphilitique et les carcinomes. Un *abcès péri-anal* donne une tuméfaction douloureuse, indurée et rougeâtre. Le prurit anal donne une peau gonflée, épaissie, fissurée, avec des excoriations.

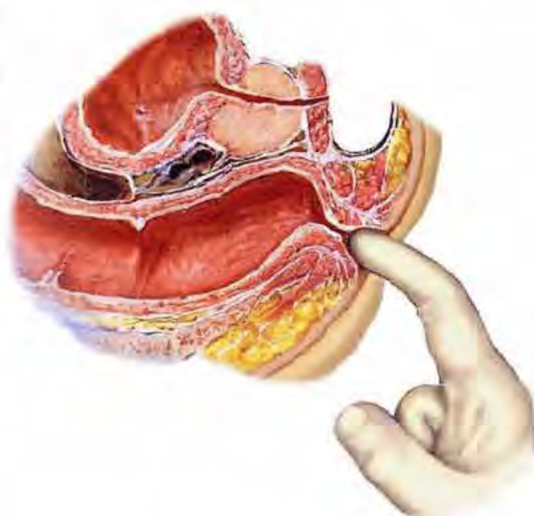
Pendant que le sujet pousse, placez la pulpe de l'index ganté et lubrifié sur l'anus.



Des appendices de peau en excès, flasques et mobiles, sont fréquents sur la marge anale. Ce sont parfois les cicatrices d'une chirurgie anale ou de thromboses hémorroïdaires, mais ils restent souvent inexpliqués.

Voir tableau 13-1 : « Anomalies de l'anus, de la peau environnante et du rectum », p. 469-470.

Au fur et à mesure que le sphincter se relâche, introduisez doucement l'extrémité du doigt dans le canal anal en direction de l'ombilic. Si vous sentez le sphincter se contracter, arrêtez-vous et rassurez le patient. Lorsque le sphincter se relâche, poursuivez l'examen.



Il peut arriver qu'une douleur intense interdise la pénétration et l'examen interne. N'essayez pas de forcer. Placez plutôt les doigts de chaque côté de l'anus ; ouvrez doucement l'orifice et demandez au patient de pousser. Recherchez une lésion, telle qu'une fissure anale, qui pourrait expliquer la douleur.

*Si vous pouvez faire l'examen, notez :*

- le tonus du sphincter anal. Normalement, les muscles du sphincter enserrent étroitement le doigt ;
- une douleur éventuelle ;
- une induration ;
- des irrégularités ou les nodules.

Le sphincter est resserré par l'anxiété, l'inflammation ou des cicatrices ; il est relâché dans certaines maladies neurologiques.

Une induration peut être due à une inflammation, une cicatrice ou un cancer.

Introduisez le doigt le plus loin possible. Tournez la main dans le sens des aiguilles d'une montre pour palper le plus de surface rectale possible sur le côté droit du patient, puis, en sens inverse, pour palper la surface rectale en arrière et sur le côté gauche du patient.

Notez les nodules, irrégularités ou induration éventuels. Pour rendre une possible lésion accessible, retirez le doigt de la surface rectale, demandez au patient de pousser et palpez à nouveau.



La bordure irrégulière d'un cancer rectal est montrée ci-dessous.



Puis, tournez encore plus la main dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, pour que votre doigt puisse examiner la *face postérieure de la prostate*. En vous tournant, un peu à distance du patient, vous percevrez cette zone plus facilement. Dites au patient que vous allez palper sa prostate et que cela peut lui donner envie d'uriner.



Passez le doigt soigneusement sur la prostate, identifiez ses lobes latéraux et le sillon médian qui les sépare. Notez la grosseur, la forme et la consistance de la prostate ainsi que tout nodule ou toute douleur à la palpation. La prostate normale est élastique et insensible.

Voir tableau 13-2 : « Anomalies de la prostate », p. 471.

Si possible, *avancez le doigt au-dessus de la prostate* jusqu'à la région des vésicules séminales et de la cavité péritonéale, et notez la présence de nodules et de douleur.

Retirez doucement votre doigt, essuyez l'anus du patient ou donnez-lui un linge pour qu'il le fasse lui-même. Notez éventuellement la couleur des matières fécales recueillies sur votre gant et cherchez-y un saignement occulte.



**PALPATION DE LA PROSTATE – VUE DU DESSOUS**

« Placard » rectal dû à des métastases péritonéales (voir p. 470), sensibilité due à une inflammation péritonéale.

## FEMME

L'examen du rectum suit généralement celui des organes génitaux, pendant que la patiente est en position gynécologique. Cette position vous permet de pratiquer l'examen bimanuel et de délimiter une masse pelvienne ou annexielle éventuelle. Elle convient aussi pour tester l'intégrité de la cloison rectovaginale et peut vous aider à palper un cancer haut situé dans le rectum.

Si vous n'avez que le rectum à examiner, le décubitus latéral est satisfaisant et offre une bien meilleure vue sur les zones périnéale et sacrococcygienne. Utilisez les mêmes techniques que celles que vous utilisez pour les hommes. Notez que le col est facilement palpé à travers la paroi antérieure. Parfois un utérus rétroversé est aussi palpable. Il ne faut prendre ni l'un ni l'autre, ni un tampon vaginal pour une tumeur.

# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Notez qu'au début, vous pouvez faire des phrases pour décrire vos constatations. Plus tard, vous utiliserez des phrases courtes. Le style ci-dessous emploie des phrases convenant à la plupart des rapports écrits.

**Consigner l'examen physique – Anus, rectum et prostate**

« Pas de lésions ni de fissures périrectales. Tonus du sphincter externe normal. Ampoule rectale sans masses. Prostate lisse, indolore, avec sillon médian palpable. (Ou chez une femme, col utérin indolore.) Selles brunes et hémoccult négatif. »

**Ou**

« Région périrectale inflammatoire ; pas d'ulcérations, de condylomes ni d'écoulement. Impossible d'examiner le sphincter externe, l'ampoule rectale et la prostate à cause d'une contracture du sphincter externe et d'une inflammation et d'une douleur intense du canal anal. »

Fait craindre une rectite d'origine infectieuse.

**Ou**

« Pas de lésions ni de fissures périrectales. Tonus du sphincter externe normal. Ampoule rectale sans masses. Nodule ferme de 1 x 1 cm dans le lobe gauche de la prostate ; lobe droit lisse ; sillon médian effacé. Selles brunes et hémoccult négatif. »

Fait craindre un cancer de la prostate.

## *Bibliographie*

### RÉFÉRENCES

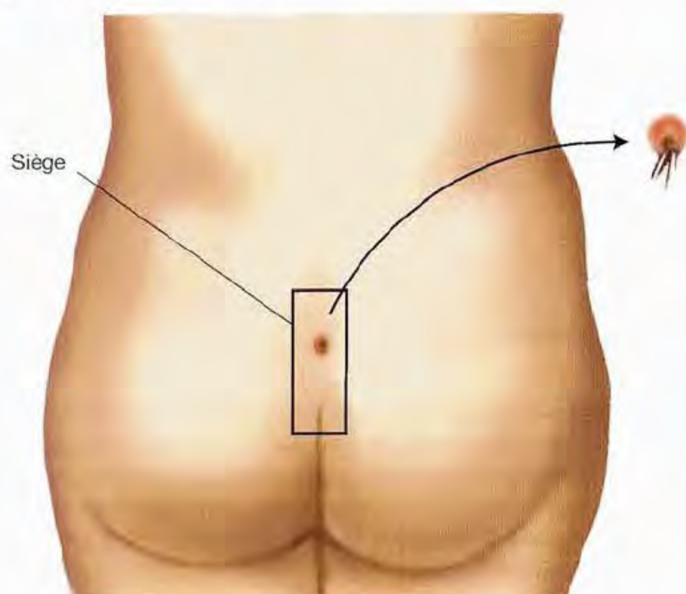

1. Jemal A, Tiwari RC, Murray T, *et al.* Cancer statistics 2004. CA Cancer J Clin 54 : 8-29, 2004.
2. Ries LA, Eisner MP, Kosary CL, *et al.* (eds). SEER Cancer Statistics Review 1973-1999. Bethesda, MD, National Cancer Institute. Available at : http://www3.cancer.gov/prevention/plco/ facts.html. Accessed November 18, 2004.
3. Hoffman RM, Gilliland FD, Eley JW, *et al.* Racial and ethnic differences in advanced-stage prostate cancer : the Prostate Cancer Outcomes Study. J Natl Cancer Inst 93 : 388-395, 2001.
4. Brawley O. Risk factors for prostate cancer. Available at : www.utdol.com. Accessed November 18, 2004.
5. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Prostate Cancer, Chapter 10. In Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed. Baltimore, Williams & Wilkins : 119-134, 1996.
6. Hoogendam A, Buntinx F, de Vet HC. The diagnostic value of digital rectal examination in primary care screening for prostate cancer : a meta-analysis. Fam Pract 16 : 621-626, 1999.
7. Hoffman RM. Screening for prostate cancer. Available at : www.utdol.com. Accessed November 18, 2004.
8. Brawer MK. Prostate-specific antigen : current status. CA Cancer J Clin 11 : 264-281, 1999.
9. American Cancer Society. ACS cancer detection guidelines. Available at : www.cancer.org. Accessed November 18, 2004.
10. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for prostate cancer : recommendation and rationale. Ann Intern Med 137 : 915-916, 2002.
11. National Cancer Institute. Colorectal cancer : screening (Health Professional version). Available at www.cancer.gov/cancertopics. Accessed November 18, 2004.
12. Vernon SW. Participation in colorectal cancer screening : a review. J Natl Cancer Inst 89 (19) : 1406-1422, 1997.


### AUTRES LECTURES


Schrock TR. Examination and diseases of the anorectum. In Feldmen M, Friedman M, Sleisinger MH (eds) : Sleisinger's and Fortran's Gastrointestinal and Liver Disease : Pathophysiology/Diagnosis/Management, 7th ed. Philadelphia, Elsevier Saunders, 2000.

# TABLEAU 13-1 Anomalies de l'anus, de la peau environnante et du rectum

## Kyste ou sinus pilonidal




Le kyste pilonidal est une anomalie fréquente, probablement congénitale, située sur la ligne médiane, à la surface du coccyx ou de la partie inférieure du sacrum. Recherchez l'orifice d'un trajet fistuleux. Cette ouverture peut laisser voir une petite touffe de poils et être entourée d'un halo érythémateux. Bien que généralement asymptomatique, sauf peut-être un léger écoulement, il peut se compliquer d'abcès ou de fistules secondaires.

## Hémorroïdes externes *(thrombosées)*



Les hémorroïdes sont des veines hémorroïdales dilatées qui apparaissent en dessous de la ligne pectinée et sont recouvertes de peau. Elles sont généralement asymptomatiques, sauf en cas de thrombose. Celle-ci se manifeste par une douleur aiguë, augmentée par la défécation et la position assise, et par une tuméfaction ovoïde, bleuâtre, tendue, au niveau de la marge anale.

## Hémorroïdes internes *(prolabées)*




Les hémorroïdes internes résultent d'une dilatation des coussinets vasculaires normaux, situés au-dessus de la ligne pectinée. Elles ne sont pas palpables habituellement. Quelquefois, notamment lors de la défécation, elles sont responsables d'un saignement rouge vif. Elles peuvent aussi se prolaber par le canal anal et réaliser des tuméfactions protruses, humides, rougeâtres, siégeant typiquement aux endroits montrés ici.

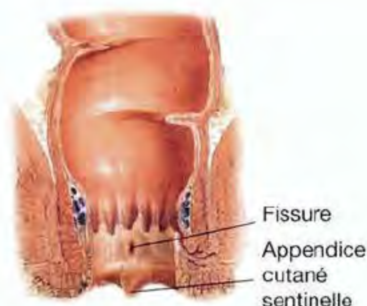
## Prolapsus du rectum



Lors des efforts de défécation, la muqueuse rectale, et parfois la paroi musculaire, peuvent se prolaber par l'anus, réalisant une rosette de muqueuse rouge. Un prolapsus de la seule muqueuse est assez petit, avec des plis radiaires, comme sur le schéma. Un prolapsus de toute la paroi est plus volumineux, avec des plis circulaires concentriques.

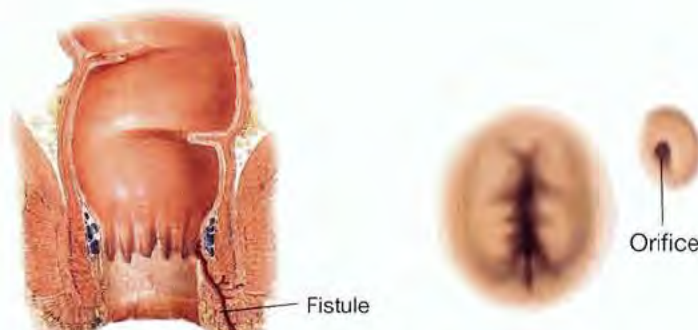
*(suite page suivante)*

## Fissure anale




La fissure anale est une ulcération ovalaire très douloureuse du canal anal. Elle est généralement localisée postérieurement sur la ligne médiane et, moins souvent, sur la ligne médiane antérieure. Son axe le plus long est longitudinal. On trouve parfois, juste en dessous, un appendice cutané « sentinelle », gonflé, et l'écartement délicat de la marge de l'anus peut faire apparaître le bord inférieur de la fissure. Le sphincter est spastique et l'examen douloureux. Il faut parfois avoir recours à une anesthésie locale.

## Fistule anorectale




Une fistule anorectale constitue un trajet fistuleux inflammatoire, dont une extrémité s'ouvre dans l'anus ou le rectum, et l'autre à la surface de la peau (comme indiqué sur le dessin) ou dans un autre viscère. Un abcès précède généralement cette fistule. Recherchez l'ouverture ou les ouvertures de la fistule sur la peau entourant l'anus.

## Polypes du rectum



Les polypes du rectum sont communs. Ils varient considérablement en taille et en nombre et peuvent se développer sur un pédoncule *(pédonculé)* ou directement sur la surface muqueuse *(sessile)*. Ils sont mous et difficiles sinon impossibles à palper, même lorsqu'ils sont dans le rayon d'examen du doigt. Il faut recourir à la rectoscopie et à la biopsie pour différencier les lésions bénignes des lésions malignes.

## Cancer du rectum



Le carcinome rectal asymptomatique rend l'examen systématique du rectum très important chez l'adulte. On voit ci-contre le rebord nodulaire ferme d'un cancer ulcéré.

## « Placard » rectal



Des métastases péritonéales étendues, quelle qu'en soit l'origine, peuvent se développer dans le repli prérectal du péritoine. Un « placard » nodulaire, ferme à dur, peut être palpé à bout de doigt. Chez la femme, ce placard se développe dans le cul-de-sac rétro-utérin de Douglas, en arrière du col et de l'utérus.

# TABLEAU 13-2 Anomalies de la prostate

## Prostate normale



À travers la paroi rectale antérieure, la prostate normale est sentie à la palpation comme une structure arrondie, en forme de cœur, d'une longueur d'environ 2,5 cm. On peut palper le sillon médian entre les deux lobes latéraux. On ne peut palper que la face postérieure de la prostate. Les lésions antérieures, incluant celles qui peuvent obstruer l'urètre, ne sont pas décelables par l'examen physique.

## Prostatite



*Prostatite aiguë* (schéma ci-contre). C'est une affection aiguë fébrile, due à une infection bactérienne. La glande est très douloureuse, gonflée, ferme et chaude. Examinez-la avec douceur.

*Prostatite chronique.* Elle ne donne pas de signes physiques constants et doit être évaluée par d'autres méthodes.

## Adénome prostatique



La prévalence de l'adénome prostatique augmente à partir de 20 ans. En général, la glande est symétriquement augmentée de volume, lisse et ferme, quoiqu'un peu élastique. Elle semble plus saillante dans la lumière rectale. Le sillon médian peut être comblé. La perception d'une glande de taille normale n'exclut pas ce diagnostic. L'adénome prostatique peut entraîner une obstruction urinaire, sans être palpable.

## Cancer de la prostate



Toute zone dure dans la glande évoque un cancer de la prostate. Un nodule net, dur, déformant le contour de la glande, peut être palpable ou non. Quand le cancer augmente de volume, il est irrégulier et peut déborder la glande. Le sillon médian peut être effacé. Des zones dures dans la prostate ne sont pas toujours malignes. Elles peuvent résulter de calculs prostatiques, d'une inflammation chronique et d'autres conditions.

CHAPITRE

14

# Système vasculaire périphérique

## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

Ce chapitre traite de la vascularisation des membres. Celle-ci inclut les artères, les veines, les capillaires qui les réunissent, et les lymphatiques avec leurs ganglions.

### ARTÈRES

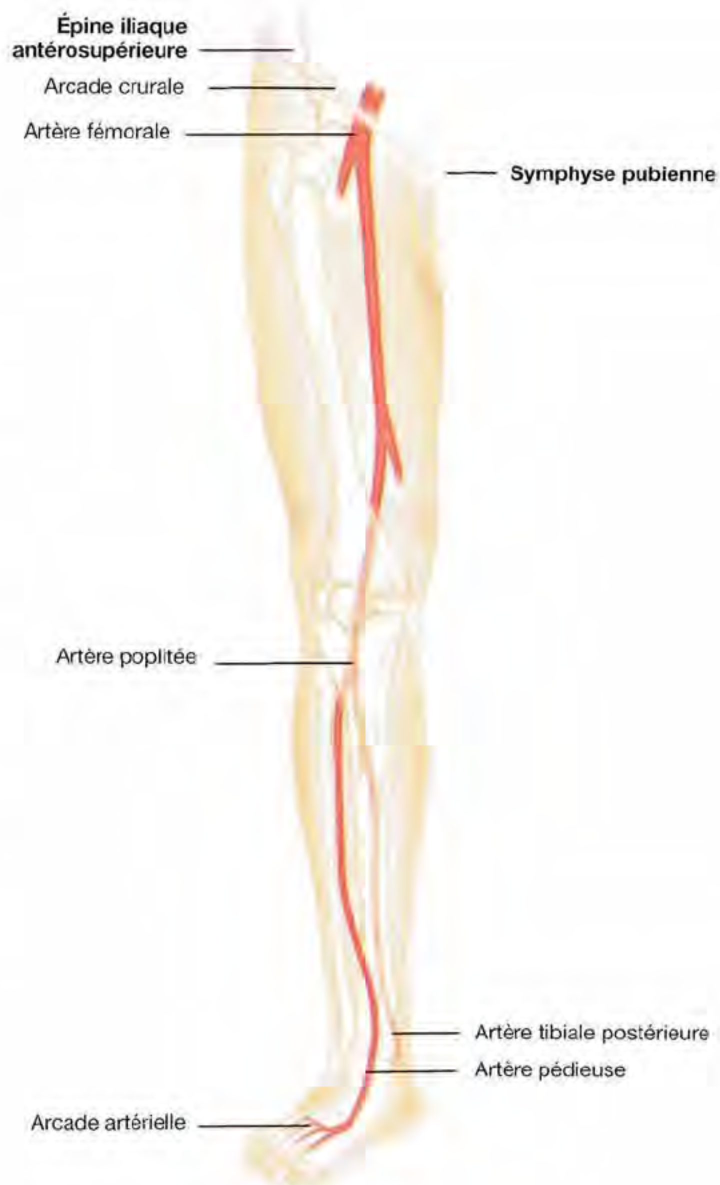
Les pouls artériels sont palpables là où les artères sont superficielles. Aux membres supérieurs, il existe deux ou trois endroits de ce type. Le *pouls huméral* peut être perçu en dedans et au-dessus du pli du coude, juste en dedans du biceps. L'artère humérale se divise en artères radiale et cubitale. Le *pouls radial* est palpable sur la face antérieure du poignet, près de son bord externe. En dedans, le *pouls cubital* peut être palpable mais il est souvent amorti par les tissus sus-jacents.

Les artères radiale et cubitale sont anastomosées par deux arcades vasculaires situées dans la main. La circulation dans la main et les doigts est ainsi doublement protégée contre une occlusion artérielle éventuelle.



Aux membres inférieurs, on peut en général percevoir les pouls artériels en quatre endroits. Le *pouls fémoral* est palpable sous l'arcade crurale, à mi-chemin entre l'épine iliaque antérosupérieure et la symphyse pubienne. L'artère fémorale descend profondément dans la cuisse, passe en arrière du fémur et devient l'artère poplitée. On peut percevoir le *pouls poplité* en arrière du genou. En dessous du genou, la poplitée se divise en deux branches qui continuent vers le pied. La branche antérieure devient l'*artère pédieuse*, dont les pulsations sont palpables sur le dos du pied, juste en dehors du tendon de l'extenseur du gros orteil. La branche postérieure, l'*artère tibiale postérieure*, est perceptible quand elle passe en arrière de la malléole interne, à la cheville.

Comme la main, le pied est protégé par une arcade anastomotique entre les deux branches artérielles principales qui l'irriguent.




## VEINES

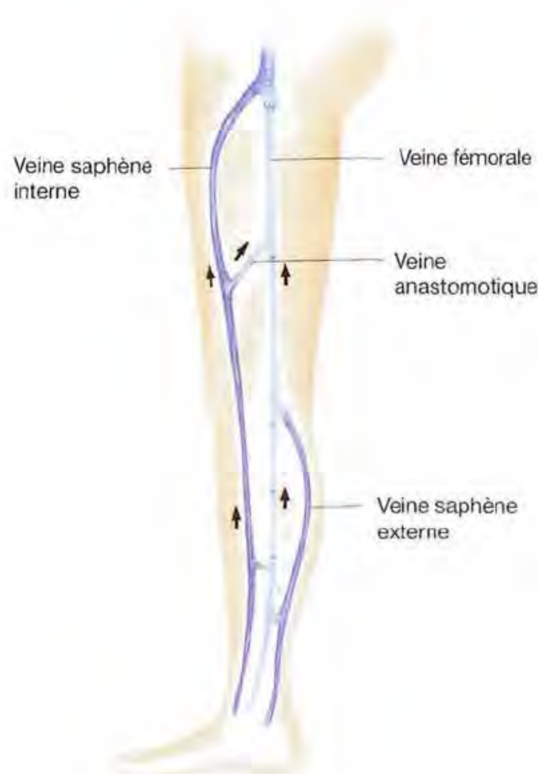
Les veines des membres supérieurs, comme celles de la partie supérieure du tronc, de la tête et du cou, se jettent dans la veine cave supérieure et, de là, dans l'oreillette droite. Les veines des membres inférieurs et de la partie inférieure du tronc se jettent dans la veine cave inférieure. Comme elles sont particulièrement affectées par les maladies veineuses, elles justifient une attention particulière.

Les *veines profondes* assurent environ 90 % du retour veineux des membres inférieurs. Elles sont bien soutenues par les tissus environnants.

Au contraire, les *veines superficielles* sont situées sous la peau et sont assez mal soutenues. Elles comprennent : (1) la *veine saphène interne* qui naît sur le dos du pied, passe juste devant la malléole interne et remonte ensuite sur la face interne de la jambe pour rejoindre le système veineux profond (veine fémorale) sous l'arcade crurale ; (2) la *veine saphène externe* qui se forme sur le côté du pied et monte le long de la partie postérieure de la jambe pour rejoindre le système profond dans le creux poplité. Des veines anastomotiques relient superficiellement les deux saphènes ; quand elles sont dilatées, elles sont facilement visibles. De plus, des *veines communicantes (ou perforantes)* relient le réseau saphène au réseau veineux profond.




Les veines profondes, superficielles et communicantes sont munies de valvules unidirectionnelles ; celles-ci laissent le sang aller du réseau superficiel vers le réseau profond et le cœur, mais pas en sens inverse. L'activité musculaire est un facteur important du débit sanguin veineux. Par exemple, en se contractant à la marche, les muscles du mollet font progresser le sang contre la pesanteur et les valvules continentes l'empêchent de redescendre.



## SYSTÈME LYMPHATIQUE ET GANGLIONS

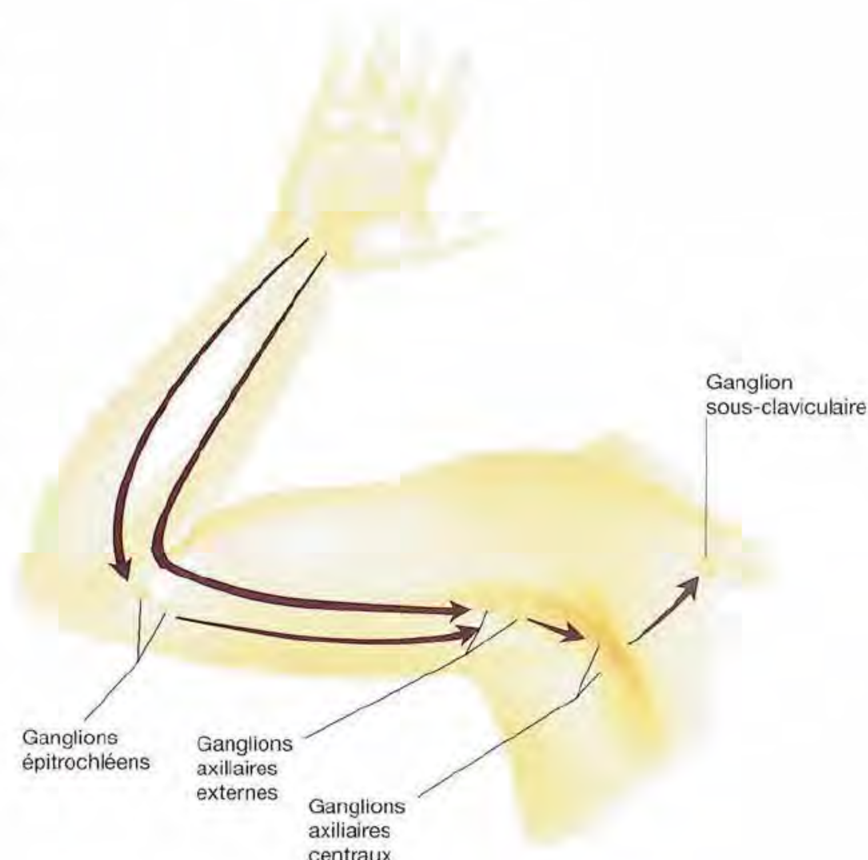
Le système lymphatique comprend un réseau vasculaire qui draine la lymphe des tissus vers la circulation veineuse. Le système commence à la périphérie par des capillaires lymphatiques borgnes et continue par de fins vaisseaux puis des canaux collecteurs, qui se déversent dans les grandes veines de la base du cou. La lymphe qui circule dans ces vaisseaux est filtrée par des ganglions lymphatiques interposés sur son trajet.

Les ganglions lymphatiques sont des structures rondes, ovales ou réniformes, de grosseur variable selon leur localisation. Certains ganglions, comme les ganglions préauriculaires, sont typiquement très petits, voire imperceptibles. En revanche, les ganglions inguinaux sont assez gros, de 1 cm de diamètre, voire 2 cm chez l'adulte.

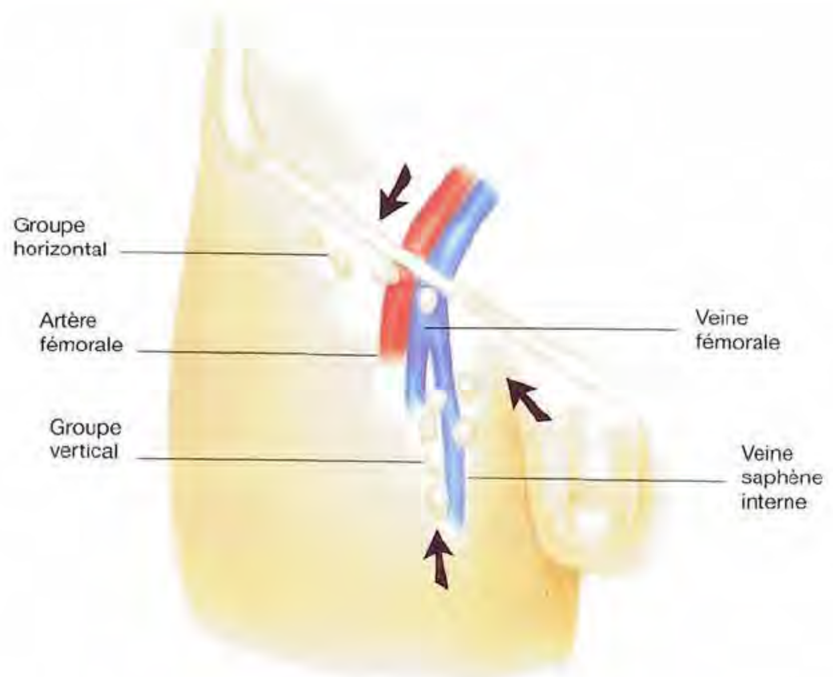
Outre ses fonctions vasculaires, le système lymphatique joue un rôle important dans l'immunité. Les cellules des ganglions lymphatiques englobent les corps étrangers et produisent des anticorps.

Seuls les ganglions superficiels sont accessibles à l'examen physique. Il s'agit des ganglions cervicaux (p. 170), axillaires (p. 339) et de ceux des membres.

Rappelez-vous que les ganglions lymphatiques axillaires drainent presque tout le membre supérieur. Toutefois, les lymphatiques du côté cubital de l'avant-bras et de la main, de l'auriculaire, de l'annulaire et de la partie adjacente du médius se déversent d'abord dans les *ganglions épitrochléens*. Ceux-ci sont situés sur la face interne du bras, à environ 3 cm au-dessus du coude. Les lymphatiques du reste du membre supérieur se déversent principalement dans les ganglions axillaires. Quelques-uns vont directement aux ganglions sous-claviculaires.



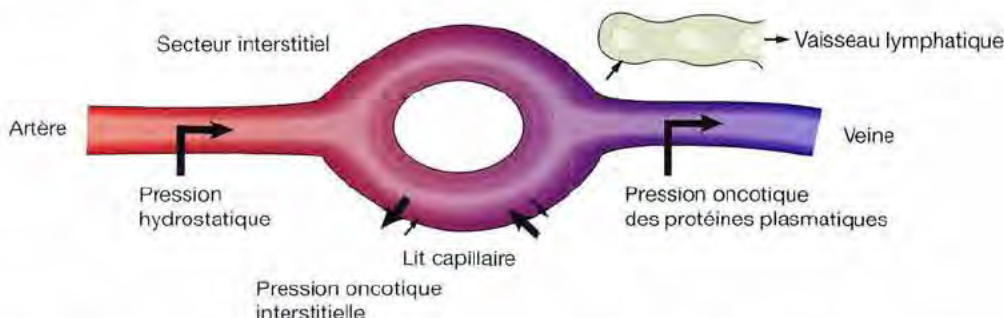
Les lymphatiques du membre inférieur suivent les veines et comprennent un système superficiel et un système profond. Seuls les ganglions superficiels sont palpables. Les *ganglions inguinaux superficiels* comprennent deux groupes. Le *groupe horizontal* forme une chaîne, à la partie haute de la cuisse antérieure, sous l'arcade crurale. Il draine les parties superficielles du bas abdomen et de la fesse, les organes génitaux (mais pas les testicules), le canal anal, le périnée et la partie basse du vagin.




Le *groupe vertical* se trouve près de la partie supérieure de la veine saphène interne et draine la région correspondante du membre inférieur. En revanche, les lymphatiques du territoire drainé par la saphène externe (le talon et la partie externe du pied) rejoignent le système profond au niveau du creux poplité. Par conséquent, les lésions de cette région ne donnent habituellement pas de ganglions inguinaux palpables.

## ÉCHANGES LIQUIDIENS ET LIT CAPILLAIRE

Le sang circule des artères aux veines par le lit capillaire. C'est là que diffusent les liquides à travers la membrane capillaire, maintenant un équilibre dynamique entre les secteurs vasculaire et interstitiel. La pression sanguine (ou *pression hydrostatique*) dans le lit capillaire, en particulier près de la terminaison des artérioles, expulse à ce niveau les liquides vers le secteur interstitiel. Ce mouvement est facilité par la faible attraction osmotique exercée par les protéines dans les tissus *(pression oncotique interstitielle)* alors que la pression hydrostatique des tissus s'y oppose.




Quand le sang progresse vers les veines à travers le lit capillaire, sa pression hydrostatique diminue et une autre force devient prédominante, la *pression*

*oncotique des protéines plasmatiques*, qui attire les liquides dans le lit vasculaire. Le flux liquidien, qui allait vers l'extérieur sur le versant artériolaire du lit capillaire, s'inverse vers l'intérieur sur le versant veineux. Les capillaires lymphatiques, également importants dans cet équilibre, retirent de l'espace interstitiel le liquide en excès, y compris les protéines.

Un dysfonctionnement lymphatique ou des perturbations des forces hydrostatiques ou osmotiques peuvent rompre cet équilibre. Le résultat clinique le plus habituel consiste en une expansion des liquides interstitiels, connue sous le nom d'œdème (voir tableau 14-4 : « Causes périphériques d'œdème », p. 496).

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

### Symptômes banals ou inquiétants

- Douleurs des membres
- Claudication intermittente
- Membres inférieurs froids, engourdis, pâles ; dépilation
- Changement de coloration des doigts ou des orteils par temps froid
- Gonflement des membres inférieurs, des mollets, ou des pieds
- Gonflement avec rougeur ou douleur

Pour évaluer une maladie vasculaire périphérique éventuelle, commencez par demander aux patients s'ils ont des *douleurs des membres*. Rappelez-vous qu'une douleur des membres peut provenir de la peau, du système vasculaire périphérique, de l'appareil locomoteur ou du système nerveux. De plus, une douleur viscérale peut être projetée dans les membres, comme la douleur de l'infarctus du myocarde, qui irradie dans le bras gauche, ou celle d'une arthrose cervicale qui irradie à l'épaule.

Voir tableau 14-1 : « Troubles vasculaires périphériques douloureux et leurs simulations », p. 492-493.

Pour mettre en évidence une *artériopathie des membres inférieurs*, recherchez une *claudication intermittente*, une douleur à l'exercice physique, absente au repos, qui oblige le patient à s'arrêter de marcher et qui disparaît en une dizaine de minutes. Demandez : « Avez-vous des douleurs ou des crampes dans les membres inférieurs quand vous marchez ou faites de l'exercice ? » et « Quelle distance pouvez-vous parcourir sans vous arrêter pour vous reposer ? », et aussi « Est-ce que la douleur diminue au repos ? » Ces questions précisent ce qui oblige le patient à s'arrêter et dans quel délai la douleur est soulagée. Posez également des questions sur la *fraîcheur*, l'*engourdissement* ou la *pâleur* des membres inférieurs ou des pieds et la *chute des poils* des faces antérieures des tibias.

L'athérosclérose peut entraîner une ischémie des membres inférieurs symptomatique à l'effort ; à distinguer de la *sténose du canal rachidien*, qui entraîne une douleur des membres inférieurs à l'effort, pouvant diminuer quand le patient se penche en avant (étirant ainsi la moelle épinière dans le canal rachidien rétréci) et moins facilement soulagée par le repos.

Dépilation sur la face antérieure des tibias, quand la perfusion artérielle diminue. Des ulcères « secs » ou bruns à noirs peuvent s'ensuivre.

Beaucoup de patients ayant une maladie artérielle périphérique ont peu de symptômes ; il est donc important d'identifier les facteurs de risque. Évaluez la consommation de tabac du patient. Demandez-lui s'il a une hypertension, un diabète, une hyperlipidémie. De plus, y a-t-il des antécédents d'infarctus du myocarde ou d'accident vasculaire cérébral ? Ces patients justifient une évaluation plus poussée, même s'ils n'ont aucun symptôme dans les membres (voir p. 480).

Seulement 10 % des patients atteints ont le symptôme classique de la douleur du mollet d'effort soulagée par le repos.

Pour mettre en évidence des symptômes de spasme artériel au niveau des doigts ou des orteils, demandez : « Est-ce que l'extrémité de vos doigts change de couleur par temps froid ou quand vous manipulez des objets froids ? »... « Quels changements de coloration avez-vous remarqués ? »... « Qu'en est-il de vos orteils ? »

Une ischémie des doigts avec pâleur intense, suivie de cyanose puis d'érythrose en cas de refroidissement puis de réchauffement, survient dans le *phénomène* ou *la maladie de Raynaud*.

Il peut y avoir des symptômes de *maladie veineuse périphérique*, tels qu'un *gonflement des pieds et des jambes*. Recherchez des ulcères des jambes, souvent à proximité des chevilles.

Hyperpigmentation, œdèmes et éventuellement cyanose, notamment quand les jambes sont pendantes, surviennent dans les *ulcères de stase veineuse*.

La rougeur, le gonflement et la douleur provoquée d'une inflammation locale se voient dans certains troubles vasculaires périphériques et des affections qui les simulent. En revanche, des crampes nocturnes, assez brèves chez des sujets par ailleurs bien portants, ne traduisent pas un problème circulatoire et des mains et des pieds frais sont si fréquents chez les gens en bonne santé qu'ils ont une valeur prédictive assez faible.

L'inflammation peut être due à une *cellulite*, une *thrombophlébite superficielle* ou un *érythème noueux*.

L'étiologie des crampes des membres inférieurs banales et des « jambes sans repos » n'est pas bien comprise. Quelquefois, les crampes sont dues à une hypokaliémie consécutive à l'utilisation de diurétiques.

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

**Sujets importants pour la promotion de la santé et les conseils**

- Détection d'une maladie artérielle périphérique (MAP)
- Facteurs de risque de MAP
- Dépistage d'une MAP : index cheville-bras (ICB)

Par maladie artérielle périphérique (MAP), on entend en général l'occlusion artérielle athéroscléreuse des membres inférieurs. Les artères fémorales et poplitées sont le plus souvent atteintes, suivies des artères tibiales et péronières. La MAP touche 12 à 25 % de la population ; mais des études récentes ont montré qu'en dépit d'associations significatives avec les maladies cardiovasculaires et cérébrovasculaires, la MAP est sous-diagnostiquée en médecine de ville.[1,2] La plupart des patients ayant une MAP soit n'ont aucun symptôme, soit ont quelques symptômes des membres inférieurs non spécifiques, tels que des douleurs, des crampes, des engourdissements ou une fatigue. La triade classique de la claudication intermittente : douleur à l'effort, qui oblige à s'arrêter et disparaît en 10 minutes ou moins, n'est présente que chez environ 10 % des patients atteints. Ce taux faible peut traduire la diminution fonctionnelle de la marche, alors même que la MAP existe et évolue.[3]

Les patients qui fument ou ont fumé, qui ont un diabète, une hypertension ou une hyperlipidémie, une maladie cardiovasculaire ou cérébrovasculaire ont un risque accru de MAP athéroscléreuse. Ces patients doivent être dépistés pour une MAP infraclinique et ciblés pour une action agressive sur les facteurs de risque. Pour le dépistage, les cliniciens doivent considérer l'utilisation de l'index cheville-bras (ICB), un test très précis pour dépister les sténoses ≥ 50 % des grosses artères des membres inférieurs. L'ICB est facilement exécuté par les cliniciens ou le personnel paramédical ; il consiste à mesurer la pression artérielle systolique (PAS) par méthode de Doppler aux deux bras et dans les artères pédieuses et tibiales postérieures. L'ICB est calculé pour le côté droit et le côté gauche en divisant la PAS la plus élevée de la cheville droite par celle du bras droit et celle de la cheville gauche par celle du bras gauche. Une valeur comprise entre 0,90 et 1,30 est considérée comme normale, une valeur comprise entre 0,41 et 0,90 traduit une MAP légère à modérée, avec habituellement une claudication, et une valeur comprise entre 0,00 et 0,40 traduit une MAP sévère avec ischémie critique des membres inférieurs.

La sévérité de la MAP est parallèle au risque d'infarctus du myocarde, d'accident vasculaire cérébral et de mort par cause vasculaire. Les patients dont l'ICB se trouve dans la dernière catégorie ont un risque annuel de décès de 20 à 25 %.[1] Plusieurs actions sont possibles pour diminuer l'installation et l'évolution d'une MAP infraclinique, à savoir des soins de pied minutieux et des chaussures bien adaptées, l'arrêt du tabac, le traitement d'une hyperlipidémie, le traitement et l'équilibration d'un diabète, d'une hypertension artérielle, l'utilisation d'antiagrégants plaquettaires et, si besoin est, la chirurgie de revascularisation.

(Les étudiants consulteront des livres spécialisés pour les formes plus rares d'occlusion vasculaire par thrombose artérielle ou veineuse, endartérite due à une infection, une inflammation ou une maladie auto-immune.)

# TECHNIQUES D'EXAMEN

**Points importants de l'examen**

**Membres supérieurs**
- Dimensions, symétrie, couleur de la peau
- Pouls radial, pouls huméral
- Ganglions épitrochléens

**Membres inférieurs**
- Dimensions, symétrie, couleur de la peau
- Pouls fémoral et ganglions inguinaux
- Pouls poplité, pédieux et tibial postérieur
- Œdèmes périphériques

L'évaluation du système vasculaire périphérique repose avant tout sur l'inspection des membres, la palpation des pouls, et la recherche de l'œdème. Au chapitre 4 est décrite la façon d'intégrer ces techniques dans l'examen des membres. Des manœuvres supplémentaires peuvent être utiles quand vous soupçonnez une anomalie.

## MEMBRES SUPÉRIEURS

*Inspectez les deux membres supérieurs* de l'extrémité des doigts aux épaules. Notez :

- leurs dimensions, leur symétrie et tout gonflement ;

Un lymphœdème du membre supérieur peut être secondaire à un curage ganglionnaire axillaire et à une radiothérapie.

- la distribution des veines ;

Un œdème d'un membre supérieur, avec des veines saillantes, suggère une obstruction veineuse.

- la couleur de la peau et des lits unguéaux ainsi que la texture de la peau.

Avec la pulpe des doigts, *palpez le pouls radial* à la partie externe de la face antérieure du poignet. La flexion partielle du poignet du patient peut faciliter la perception de ce pouls. Comparez les pouls des deux membres supérieurs.





(D'après Marks R. Skin Disease in Old Age. Philadelphia : JB Lippincott, 1987).

Dans la maladie de Raynaud, les pouls du poignet sont typiquement normaux, mais un spasme

des artères plus distales provoque des épisodes de blancheur bien délimitée des doigts (voir tableau 14-1 : Troubles vasculaires périphériques douloureux et leurs simulations », p. 492-493).

Il y a plusieurs systèmes de cotation de l'amplitude des pouls artériels. L'un d'entre eux utilise une échelle de 0 à 4, comme ci-dessous ; mais vérifiez quelle échelle est utilisée dans votre hôpital.

Notez qu'une artère très dilatée est dite *anévrismale*.

| | |
|---|---|
| 4+ | Bondissant |
| 3+ | Augmenté |
| 2+ | Vif (normal) |
| 1+ | Diminué, plus faible que la normale |
| 0 | Absent, impossible à palper |

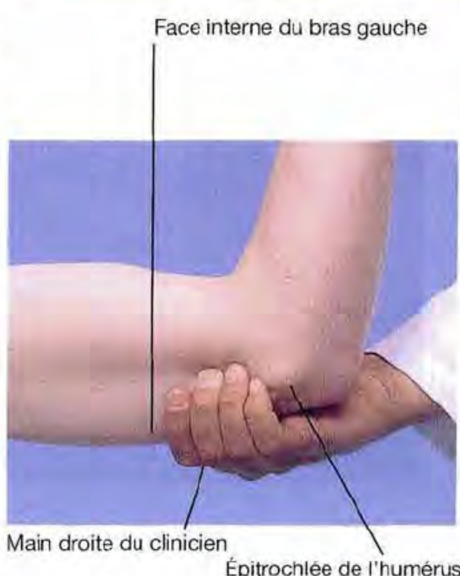
Pouls carotidiens, radiaux et fémoraux bondissants dans l'insuffisance aortique ; diminués asymétriquement dans l'*occlusion artérielle* par athérosclérose ou embolie.

Si vous suspectez une insuffisance artérielle, palpez le *pouls huméral*. Fléchissez légèrement le coude du patient et, avec le pouce de votre autre main, cherchez l'artère juste en dedans du tendon du biceps, au pli du coude. Vous pouvez aussi sentir l'artère humérale plus haut dans le bras, dans la gouttière entre le biceps et le triceps.



Cherchez un ou des *ganglions épitrochléens*. Le coude du sujet étant plié à 90° degrés environ et l'avant-bras soutenu par l'une de vos mains, passez votre autre main sous son bras pour palper le sillon situé entre le biceps et le triceps, 3 cm environ au-dessus de l'épitrochlée. Si un ganglion est présent, on notera sa taille, sa consistance et s'il est douloureux.

Les ganglions épitrochléens ne sont pas palpables chez la plupart des gens normaux.




Une adénopathie épitrochléenne peut être secondaire à une lésion de son territoire de drainage ou peut faire partie d'une adénopathie généralisée.

## MEMBRES INFÉRIEURS

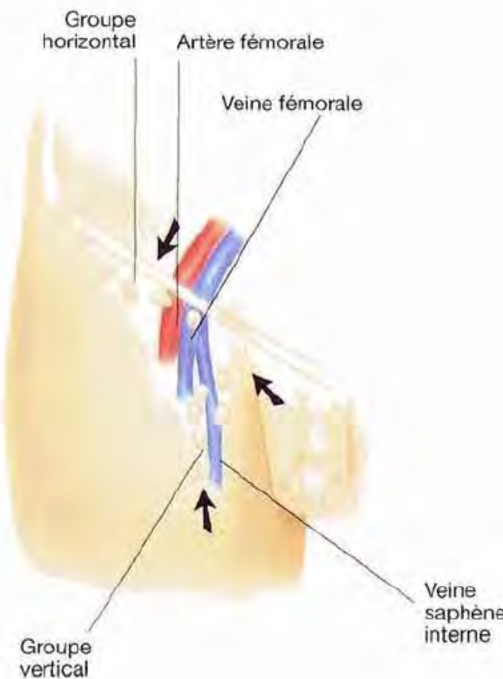
Le patient doit être couché, les organes génitaux couverts, mais les membres inférieurs complètement exposés. Un bon examen est impossible à travers des bas ou des chaussettes !

Inspectez les deux membres inférieurs, depuis l'aine et les fesses jusqu'aux pieds. Notez :

- leurs dimensions, leur symétrie et tout gonflement ;
- la disposition des veines et toute dilatation veineuse ;
- la pigmentation, les éruptions, les cicatrices et les ulcérations éventuelles ;
- la couleur et la texture de la peau, la couleur des lits unguéaux et la disposition des poils sur les jambes, les pieds et les orteils.

Voir tableau 14-2 : « Insuffisance chronique des artères et des veines », p. 494.

Voir tableau 14-3 : « Ulcères fréquents des pieds et des chevilles », p. 495.




Palpez les *ganglions inguinaux superficiels*, le groupe horizontal ainsi que le groupe vertical. Notez leur grosseur, leur consistance et leur sensibilité. Des ganglions insensibles, distincts, ayant jusqu'à 1, voire 2 cm de diamètre, sont souvent palpables chez les gens normaux.

Le terme d'*adénopathie* désigne une augmentation de volume des ganglions, avec ou sans douleur. Faites la différence entre adénopathie localisée et généralisée, en trouvant respectivement (1) soit une lésion responsable dans le territoire de drainage, (2) soit une adénopathie dans au moins deux aires ganglionnaires non contiguës.

*Palpez les pouls*, afin d'évaluer la circulation artérielle.

- *Pouls fémoral.* Appuyez profondément, au-dessous de l'arcade crurale, à mi-chemin entre l'épine iliaque antérosupérieure et la symphyse pubienne. Comme dans une palpation abdominale profonde, l'utilisation des deux mains, l'une sur l'autre, peut faciliter cet examen, surtout chez les sujets obèses.



Un pouls artériel diminué ou absent indique une occlusion partielle ou complète en amont ; par exemple, en cas d'occlusion aortique ou iliaque, tous les pouls d'aval sont touchés. L'occlusion artérielle chronique due à l'athérosclérose provoque une *claudication intermittente* (p. 492), des changements posturaux de coloration (p. 489) et des troubles trophiques de la peau (p. 489).

Un pouls fémoral exagéré et élargi évoque un anévrisme de l'artère fémorale, dilatation anormale de cette artère.

- *Pouls poplité.* Le genou du sujet doit être légèrement fléchi, la jambe détendue. Placez les extrémités des doigts des deux mains de telle sorte qu'elles se touchent en arrière du genou, juste sur la ligne médiane, et appuyez profondément dans le creux poplité. Le pouls poplité est souvent plus difficile à trouver que les autres. Il est plus profond et plus diffus.

Un pouls poplité exagéré et élargi évoque un anévrisme de l'artère poplitée. Les anévrismes poplités et fémoraux sont rares. Dus en général à l'artériosclérose, ils touchent surtout les hommes de plus de 50 ans.



Si vous n'arrivez pas à sentir le pouls poplité de cette façon, cherchez-le sur le patient en décubitus ventral. Fléchissez le genou du sujet à environ 90°, faites reposer le membre inférieur sur votre épaule ou votre bras, et enfoncez vos deux pouces profondément dans le creux poplité.

Le plus souvent, l'*artériosclérose oblitérante* interrompt la circulation artérielle dans la cuisse. Le pouls fémoral est alors normal, le pouls poplité diminué ou absent.





- *Pouls pédieux.* Palpez le dos du pied (et non de la cheville) juste en dehors du tendon de l'extenseur du gros orteil. Si vous n'arrivez pas à percevoir ce pouls, explorez plus en dehors le dos du pied.



L'artère pédieuse peut être congénitalement absente ou naître plus haut, à la cheville. Recherchez un pouls plus en dehors.

Des pouls pédieux absents ou diminués (dans un environnement chaud), avec des pouls fémoraux et poplités normaux, suggèrent une maladie occlusive de l'artère poplitée basse ou de ses branches, souvent due à un diabète sucré.

- *Pouls tibial postérieur.* Pliez les doigts en arrière et légèrement au-dessous de la malléole interne de la cheville. (Ce pouls peut être difficile à percevoir sur une cheville œdémateuse ou adipeuse.)



Une *occlusion artérielle aiguë*, par embolie ou thrombose, provoque une douleur et un engourdissement ou des fourmillements. En aval de l'occlusion, le membre devient froid, pâle et sans pouls. Un traitement d'urgence est nécessaire. Si la circulation collatérale est satisfaisante, il peut n'y avoir qu'un engourdissement et un refroidissement du membre.

*Conseils pour les pouls difficiles à percevoir.* (1) Le corps et la main du clinicien doivent être dans une position confortable ; une position incommode diminue la sensibilité tactile. (2) La main doit être placée au bon endroit et y demeurer, en faisant varier la pression des doigts pour trouver une pulsation faible. En cas d'insuccès, on explorera sans hâte la région. (3) On ne confondra pas le pouls du sujet avec celui de l'extrémité de ses doigts. Si l'on n'est pas certain, on comptera sa propre fréquence cardiaque et on la comparera avec celle du sujet. Les fréquences sont ordinairement différentes. Votre pouls carotidien se prête bien à cette comparaison.

*Appréciez la température des pieds et des jambes* avec le dos de vos doigts. Comparez les deux côtés. Une fraîcheur bilatérale est le plus souvent due à un environnement froid ou à l'anxiété.

Une froideur, surtout quand elle est unilatérale ou associée à d'autres signes, suggère une insuffisance artérielle due à une circulation artérielle inadéquate.

*Recherchez un œdème.* Comparez les deux pieds et les deux jambes, en notant leur volume relatif et le relief des veines, tendons et os.

L'œdème donne un gonflement qui peut masquer les veines, les tendons et les reliefs osseux.





*Recherchez un signe du godet.* Appuyez fermement le pouce pendant plus de 5 secondes (1) sur le dos des deux pieds, (2) derrière les deux malléoles internes, et (3) sur les tibias. Recherchez le signe du godet, une dépression provoquée par votre pression. Normalement, il n'y en a pas. L'importance de l'œdème est cotée de 1 à 4, de léger à très marqué.

Voir tableau 14-4 : « Causes périphériques d'œdème », p. 496.

Ci-dessous est montré un signe du godet 3 +.





Si vous suspectez de l'œdème, *mesurer les membres inférieurs* est utile pour l'identifier et suivre son évolution. Avec un ruban métrique, mesurez (1) l'avant-pied, (2) la plus petite circonférence au-dessus de la cheville, (3) la plus grande circonférence du mollet, et (4) la mi-cuisse, une distance mesurée au-dessus de la rotule avec le genou en extension. Comparez un côté avec l'autre. Une différence supérieure à 1 cm juste au-dessus de la cheville, ou à 2 cm au mollet, est inhabituelle chez les gens normaux et suggère un œdème.

Des conditions comme une amyotrophie modifient aussi les circonférences des membres inférieurs.

En cas d'œdème, recherchez les causes possibles dans le système vasculaire périphérique. Il peut s'agir (1) d'une thrombose veineuse profonde récente, (2) d'une insuffisance veineuse chronique due à une thrombose veineuse profonde ancienne ou à une incontinence des valvules veineuses, ou (3) d'un lymphœdème. Notez l'extension de l'œdème. Jusqu'où remonte-t-il sur le membre inférieur ?

Dans une *thrombose veineuse profonde*, l'étendue de l'œdème suggère la localisation de l'occlusion : surale quand la jambe et la cheville sont enflées, iliofémorale quand tout le membre inférieur est enflé.

Est-ce que l'enflure est uni ou bilatérale ? Est-ce que les veines sont anormalement saillantes ?

La distension veineuse évoque une cause veineuse d'œdème.

Essayez de trouver une douleur veineuse, qui peut accompagner une thrombose veineuse profonde. Recherchez une douleur de la veine fémorale, en palpant l'aine juste en dedans du pouls fémoral. Puis, le genou du patient étant fléchi et son membre décontracté, palpez le mollet. Avec la pulpe des doigts, comprimez doucement les muscles du mollet contre le tibia, et recherchez une douleur ou des cordons indurés. Cependant, une thrombose veineuse profonde peut être latente. Son diagnostic dépend souvent d'autres sortes de tests.

Un membre inférieur douloureux, pâle, enflé, avec sensibilité de la veine fémorale à l'aine évoque une *thrombose iliofémorale*. Seulement la moitié des patients ayant une *thrombose surale* ont une douleur provoquée et des cordons veineux dans le mollet. La douleur du mollet n'est pas spécifique ; elle peut exister sans thrombose.

Notez la *couleur de la peau :*

- Y a-t-il une zone de rougeur ? Si c'est le cas, appréciez sa température et cherchez à sentir le cordon induré d'une veine thrombosée dans cette zone. Le mollet est le plus souvent intéressé.

Une enflure localisée, avec rougeur et chaleur, et un cordon sous-cutané évoquent une *thrombophlébite superficielle*.

- Y a-t-il des zones brunâtres près des chevilles ?

Une coloration brunâtre, des ulcères juste au-dessus de la cheville évoquent une *insuffisance veineuse chronique*.

- Notez les ulcérations cutanées éventuelles. Où siègent-elles ?
- Appréciez l'épaisseur de la peau.

Une peau épaissie (infiltrée) se voit dans le lymphœdème et l'insuffisance veineuse évoluée.

Demandez au patient de se tenir debout et *inspectez le réseau saphène* à la recherche de varices. La station debout permet le remplissage sanguin de toutes les varices et les rend visibles. On peut facilement ne pas les voir si le patient est allongé sur le dos. Cherchez les varices à la palpation, et notez tout signe de thrombophlébite.

Les *veines variqueuses* sont dilatées et tortueuses. Leurs parois peuvent paraître un peu épaissies. De nombreuses varices sont visibles sur le membre inférieur page 490.

## TECHNIQUES SPÉCIALES

***Pour évaluer l'irrigation artérielle de la main.*** Si vous soupçonnez une insuffisance artérielle du membre supérieur ou de la main, essayez de palper le *pouls cubital*, en plus des pouls huméral et radial. Cherchez-le profondément, à la partie interne de la face de flexion du poignet. La flexion partielle du poignet du patient peut vous aider, mais le pouls cubital n'est pas toujours palpable.



Une maladie artérielle occlusive est beaucoup plus rare aux membres supérieurs qu'aux membres inférieurs. Une thromboangéite oblitérante *(maladie de Léo Buerger)* ou une embolie peuvent en être les causes. Les pouls du poignet sont alors diminués ou abolis.

Le *test d'Allen* fournit des renseignements supplémentaires. Il est aussi utile pour vérifier la perméabilité de l'artère cubitale avant de ponctionner l'artère radiale pour prélever du sang. Le patient doit poser les mains sur les genoux, paumes vers le haut.

Demandez-lui de serrer fort le poing d'une main et comprimez fermement les artères radiale et cubitale entre vos pouces et vos doigts.



Puis demandez-lui d'ouvrir la main, dans une position relâchée, un peu fléchie. La paume est pâle.



L'extension complète de la main peut entraîner une pâleur et un faux positif.

Levez la compression de l'artère cubitale. Si cette artère est perméable, la paume rougit en 3 à 5 secondes.



Une pâleur persistante signe une occlusion de l'artère cubitale ou de ses branches.

La perméabilité de l'artère radiale peut être testée avec la même méthode, mais levez alors la compression de l'artère radiale en maintenant celle de la cubitale.



***Modifications posturales de la coloration dans l'insuffisance artérielle chronique.*** Si des douleurs ou une diminution des pouls suggèrent une insuffisance artérielle, recherchez des changements de couleur posturaux. Élevez les deux membres inférieurs à 60°, comme montré à droite, jusqu'à ce qu'une pâleur maximale des pieds apparaisse – habituellement en 1 minute. Chez les sujets à peau claire, les pieds gardent une coloration normale, comme le pied droit ci-contre, ou palissent légèrement.

Une pâleur marquée à l'élévation évoque une *insuffisance artérielle.*





Puis demandez au patient de s'asseoir, les jambes pendantes. Notez comparativement, aux deux pieds, le temps nécessaire pour que :

- la peau rosisse. Normalement, 10 secondes ou moins ;
- les veines des pieds et des chevilles se remplissent. Normalement, 15 secondes environ.

Ce pied droit a une couleur normale et ses veines se sont remplies. Ces réponses normales suggèrent une circulation adéquate.

Le pied ci-dessous est encore pâle, les veines commencent seulement à se remplir, tous signes d'insuffisance artérielle.





Source des photographes (pieds) : Kappert A, Winsor T. Diagnosis of peripheral vascular disease. Philadelphia : FA Davis, 1972.

Notez si une *rougeur* inhabituelle (pourpre) remplace la pâleur du pied qui pend. Elle peut mettre plus d'une minute à apparaître.

Des réponses normales, avec des pouls artériels diminués, font penser qu'une bonne circulation collatérale s'est développée pour contourner une occlusion artérielle.

Ces modifications de couleur peuvent être difficiles à voir chez les sujets de race noire. Regardez la plante des pieds pour les changements de couleur et utilisez un éclairage tangentiel pour la visualisation des veines.

Une rougeur persistante en position déclive évoque une insuffisance artérielle (voir p. 495). Quand les veines sont incontinentes, la rougeur déclive, et le temps du retour de la couleur et du remplissage veineux ne sont pas des tests fiables d'insuffisance artérielle.

***Pour faire un schéma des varices.*** Vous pouvez faire un schéma du trajet et des connexions des veines variqueuses en transmettant des ondes de pression aux veines remplies de sang. Sur le patient debout, placez les doigts et palpez avec douceur sur une veine et, avec l'autre main posée en dessous, comprimez brusquement la veine. Cherchez à percevoir une onde de pression transmise aux doigts de votre main supérieure. La perception d'une onde de pression signifie que les deux parties de la veine communiquent.

Une onde peut aussi être transmise vers le bas, mais pas aussi facilement.






***Pour évaluer la continence des valvules veineuses.*** Le *test de remplissage rétrograde (Trendelenburg)* permet d'évaluer la continence valvulaire des veines communicantes et du réseau saphène. Commencez sur le patient en décubitus dorsal. Élevez à angle droit un de ses membres inférieurs afin de le vider de son sang veineux.

Puis, comprimez manuellement la veine saphène interne à la partie haute de la cuisse, en appuyant suffisamment pour occlure cette veine, mais pas les vaisseaux plus profonds. Demandez au patient de se mettre debout. Pendant que vous maintenez l'occlusion veineuse, observez le remplissage veineux du membre inférieur. Normalement, la veine saphène se remplit en partant du bas, en 35 secondes environ, au fur et à mesure que les artères déversent leur sang dans le système veineux à travers le lit capillaire.

Un remplissage rapide des veines superficielles tandis que la saphène est occluse est l'indice d'une incontinence valvulaire des veines communicantes. Le sang s'écoule rapidement, dans une direction rétrograde, du réseau profond au réseau saphène.

Après 20 secondes de station debout, levez la compression et recherchez un remplissage veineux supplémentaire brusque. Normalement, il n'y en a pas : les valvules continentes de la veine saphène s'opposent au reflux. Le remplissage veineux lent se poursuit.

Un remplissage brusque supplémentaire des veines superficielles, après levée de la compression, traduit une incontinence des valvules de la saphène.

Quand les deux temps de ce test sont normaux, on dit que la réponse est négative-négative. Il peut y avoir des réponses négative-positive et positive-négative.

Quand les deux temps sont anormaux, le test est positif-positif.

# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Notez qu'au début vous pouvez faire des phrases pour décrire vos constatations. Plus tard, vous utiliserez des phrases courtes. Le style ci-dessous emploie des phrases convenant à la plupart des rapports écrits. Rappelez-vous que la description des ganglions se trouve après la partie sur la tête et le cou (voir p. 204) et que l'évaluation du pouls carotidien figure dans le chapitre sur l'appareil cardiovasculaire (voir p. 305-306).

**Consigner l'examen physique – Système vasculaire périphérique**

« Les membres sont chauds, non œdématiés. Pas de varices ni de stase veineuse. Les mollets sont souples et indolores ; pas de souffle fémoral ni abdominal. Les pouls huméraux, radiaux, fémoraux, poplités, pédieux et tibiaux postérieurs sont 2 + et symétriques. »

**Ou**

« Membres inférieurs pâles à partir du milieu des mollets, avec dépilation notable. Rougeur quand les membres sont déclives mais pas d'œdèmes ni d'ulcérations. Souffles fémoraux bilatéraux ; pas de bruits abdominaux audibles. Pouls huméraux et radiaux 2 + ; pouls fémoraux, poplités, pédieux et tibiaux postérieurs 1 +. » On peut aussi noter les pouls de la façon suivante :

| | Radial | Huméral | Fémoral | Poplité | Pédieux | Tibial postérieur |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Droite | 2 + | 2+ | 1+ | 1+ | 1+ | 1+ |
| Gauche | 2+ | 2+ | 1+ | 1+ | 1+ | 1+ |

Évoque une maladie artérielle périphérique athéroscléreuse.

## *Bibliographie*

### RÉFÉRENCES


1. Hirsh AT, Criqui MH, Treat-Jacobson D, *et al.* : Peripheral arterial disease : detection, awareness, and treatment in primary care. JAMA 286 (11) : 1317-1324, 2001.
2. Hiatt WR : Medical treatment of peripheral arterial disease and claudication. N Engl J Med 344 (21) : 1608-1620, 2001.
3. McDermott MM, Liu K, Greenland, *et al.* : Functional decline in peripheral arterial disease-associations with the ankle brachial index and leg symptoms. JAMA 292 (4) : 453-461, 2004.


### AUTRES LECTURES


Anand SS, Wells PS, Hunt D, *et al.* Does this patient have a deep vein thrombosisœ JAMA 279 (14) : 1094-1099, 1998.

Bates SM, Gionsberg JS. Treatment of deep-vein thrombosis. N Engl J Med 351 (3) : 268-276, 2004.

Colman RW, Marder VJ, Clowes AW, *et al.* (eds). Hemostasis and Thrombosis : Basic Principles and Clinical Practice, 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2005.

Creager MA, Loscalzo J, Dzau VJ (eds). Vascular Medicine : A Companion to Braunwald's Heart Disease. Philadelphia, WB Saunders, 2006.

De Araujo T, Valencia I, Federman DG, *et al.* Managing the patient with venous ulcers. Ann Intern Med 138 (4) : 326-334, 2003.

Falagas ME, Vergidis PI. Narrative review : diseases that masquerade as infectious cellulitis. Ann Intern Med 142 (1) : 47-55, 2005.

Olson KWP, Treat-Jacobson D. Symptoms of peripheral arterial disease : a critical review. J Vasc Nurs 22 (3) : 72-77, 2004.

Rauch U, Osende JI, Fuster V, *et al.* Thrombus formation on atherosclerotic plaques : pathogenesis and clinical consequences. Ann Intern Med 134 (10) : 224-238, 2001.

Sumpio BE. Foot ulcers. N Engl J Med 343 (11) : 787-793, 2000.

Wigley FM. Raynaud's phenomenon. N Engl J Med 347 (13) : 1001-1008, 2002.

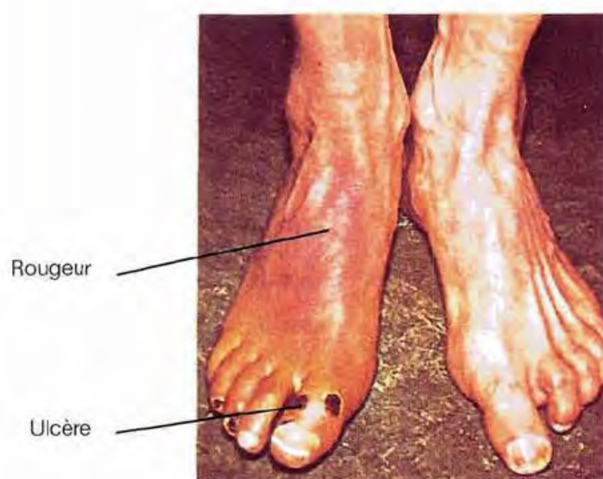
## TABLEAU 14-1 Troubles vasculaires périphériques douloureux et leurs simulations

| Problème | Physiopathologie | Localisation de la douleur |
|---|---|---|
| **Troubles artériels**<br>*Athérosclérose (artérite oblitérante)* | | |
| ▪ Claudication intermittente | Ischémie musculaire épisodique provoquée par l'exercice et due à l'obstruction des artères de gros et de moyen calibre par l'athérosclérose | Habituellement le mollet mais peut aussi être ressentie dans la fesse, la hanche, la cuisse ou le pied, en fonction des niveaux de l'obstruction |
| ▪ Douleur de repos | Ischémie même au repos | Douleur distale dans les orteils ou l'avant-pied |
| *Occlusion artérielle aiguë* | Embolie ou thrombose pouvant s'ajouter à l'artérite oblitérante | Douleur distale intéressant habituellement le pied et la jambe |
| *Maladie et phénomène de Raynaud* | *Maladie de Raynaud :* épisodes de spasme des petites artères et des artérioles ; pas d'occlusion vasculaire. *Phénomène de Raynaud :* syndrome secondaire à des affections telles que collagénose, occlusion artérielle, traumatisme, médicaments | Parties distales d'un ou plusieurs doigts. La douleur n'est habituellement pas marquée à moins que ne se développent des ulcérations au bout des doigts. Un engourdissement et des fourmillements sont habituels |
| **Troubles veineux**<br>*Thrombophlébite superficielle* | Formation de caillot et inflammation aiguë d'une veine superficielle | Douleur dans une zone localisée sur le trajet d'une veine superficielle, le plus souvent dans le réseau saphène |
| *Thrombose veineuse profonde* | Formation de caillot dans une veine profonde | La douleur, si elle existe, est habituellement dans le mollet mais le trouble est plus souvent indolore |
| *Insuffisance veineuse chronique (profonde)* | Engorgement veineux chronique secondaire à une occlusion veineuse ou à l'incompétence des valvules veineuses | Douleur diffuse des jambes |
| **Thromboangéite oblitérante**<br>*(maladie de Buerger)* | Occlusions inflammatoires et thrombotiques des petites artères ainsi que des veines, survenant chez les fumeurs | ▪ Claudication intermittente, en particulier de la voûte plantaire<br>▪ Douleur de repos dans les doigts ou les orteils |
| **Lymphangite aiguë** | Infection bactérienne aiguë (en général streptococcique) s'étendant dans les canaux lymphatiques à partir d'une porte d'entrée telle qu'une zone lésée ou un ulcère | Un bras ou une jambe |
| **Simulations***<br>*Cellulite aiguë* | Infection bactérienne aiguë de la peau et des tissus sous-cutanés | Bras, jambes ou ailleurs |
| *Érythème noueux* | Lésions inflammatoires sous-cutanées associées à nombre de conditions telles que la grossesse, la sarcoïdose, la tuberculose et les infections streptococciques | Surface antérieure des deux jambes |

* Confondus d'abord avec une thrombophlébite superficielle aiguë.

| Chronologie | Facteurs d'aggravation | Facteurs d'amélioration | Manifestations associées |
|---|---|---|---|
| Plutôt brève ; la douleur contraint habituellement le patient au repos | Exercice comme la marche | Le repos fait cesser la douleur en 1 à 3 min | Fatigue localisée, engourdissement, diminution des pouls, souvent signes d'insuffisance artérielle (voir p. 495) |
| Douleur permanente, s'aggravant souvent la nuit | Élévation des pieds, comme dans un lit | Position assise, jambes pendantes | Engourdissement, fourmillements, troubles trophiques, modifications de la coloration de l'insuffisance artérielle (voir p. 495) |
| Début brusque, symptômes associés pouvant survenir en l'absence de douleur | | | Refroidissement, engourdissement, faiblesse musculaire, abolition des pouls distaux |
| Relativement brève (minutes) mais récidivante | Exposition au froid, chocs émotionnels | Environnement chaud | Modification de couleur de l'extrémité des doigts : pâleur intense (indispensable au diagnostic) suivie de cyanose puis de rougeur |
| Épisode aigu durant plusieurs jours ou plus | | | Rougeur locale, œdème, douleur, cordon veineux palpable, possibilité de fièvre |
| Souvent difficile à préciser en raison du manque de symptômes | | | Possibilité d'œdème du pied et du mollet, douleur localisée du mollet ; souvent rien |
| Douleur chronique, augmentant au cours de la journée | Station debout prolongée | Élévation des jambes | Œdème chronique, pigmentation, ulcération possible (voir p. 495) |
| ■ Assez brève mais récidivante<br>■ Chronique, permanente, peut s'aggraver la nuit | ■ Exercice | ■ Repos<br>■ L'arrêt de la consommation de tabac est utile dans toutes les sortes de douleur (mais il est rarement obtenu) | Refroidissement distal, sudation, engourdissement et cyanose. Ulcération et gangrène de l'extrémité des doigts ou des orteils ; thrombophlébite migratrice |
| Épisode aigu durant plusieurs jours ou plus | | | Traînée(s) rouge(s) sur la peau avec douleur, adénopathies douloureuses et fièvre |
| Épisode aigu durant plusieurs jours ou plus | | | Zone localisée d'œdème diffus, rougeur et douleur avec adénopathies douloureuses et fièvre. Pas de cordon palpable |
| Douleur associée à des lésions se succédant sur plusieurs semaines | | | Éruptions successives de tuméfactions saillantes, rouges, sensibles ; souvent malaise, douleurs articulaires et fièvre |

# TABLEAU 14-2 Insuffisance chronique des artères et des veines

| | Insuffisance artérielle chronique *(évoluée)* | Insuffisance veineuse chronique *(évoluée)* |
|---|---|---|
| |   |  |
| **Douleur** | Claudication intermittente puis douleur au repos | Néant, ou une douleur sourde en déclivité |
| **Pouls** | Diminués ou absents | Normaux, mais peuvent être difficiles à percevoir à travers l'œdème |
| **Coloration** | Pâle, surtout en élévation ; rouge sombre en déclivité | Normale ou cyanosée en déclivité. Des pétéchies puis une coloration brunâtre apparaissent avec l'évolution chronique |
| **Température** | Froide | Normale |
| **Œdème** | Absent ou modéré ; peut apparaître quand le patient essaie de soulager la douleur au repos en abaissant le membre inférieur | Présent, souvent marqué |
| **Modifications de la peau** | Mince, luisante, atrophique ; perte des poils sur le pied et les orteils ; ongles épaissis et striés (troubles trophiques) | Peut montrer une pigmentation brune autour des chevilles, une dermatite de stase, et parfois un épaississement de la peau et un rétrécissement cicatriciel de la jambe |
| **Ulcère** | Si présent, atteint les orteils ou les points de traumatisme sur les pieds | Si présent, se forme sur les côtés des chevilles, surtout en dedans |
| **Gangrène** | Peut survenir | Ne se produit pas |

Sources des photographies : *Insuffisance artérielle* – Kappert A, Winsor T. Diagnosis of Peripheral Vascular Diseases. Philadelphia : FA Davis, 1972. Insuffisance veineuse – Marks R. Skin Disease in Old Age. Philadelphia : JB Lippincott, 1987.

# TABLEAU 14-3 Ulcères fréquents des pieds et des chevilles



## Insuffisance artérielle

Atteint les orteils, les pieds, les zones de traumatismes (par exemple, la crête tibiale). La peau environnante présente une absence de pigmentation ou de callosité, mais peut être atrophique. La douleur est souvent sévère, sauf si elle est masquée par une affection nerveuse. Une gangrène peut être présente, associée à des pouls diminués, des troubles trophiques, une pâleur du pied en élévation, une rougeur en déclivité.



## Insuffisance veineuse chronique

Atteint le côté interne, ou parfois externe de la cheville. La peau environnante est pigmentée, parfois fibreuse. La douleur est modérée, la gangrène absente. Les signes associés comprennent : œdème, pigmentation, dermatite de stase, et parfois cyanose du pied en déclivité.



## Ulcère neurogène

Se développe dans les points de pression des zones de sensibilité diminuée comme dans la polyneuropathie diabétique. La peau environnante est calleuse. La douleur est absente (et l'ulcère peut donc échapper à l'observation). La gangrène est absente dans l'ulcère neurogène non compliqué. Les signes associés comprennent une sensibilité diminuée et des réflexes achilléens absents.

Source des photographies : Marks R. Skin Disease in Old Age. Philadelphie : JB Lippincott, 1987.

## TABLEAU 14-4 Causes périphériques d'œdème

Environ un tiers de l'eau corporelle totale est extracellulaire, c'est-à-dire en dehors des cellules. Environ 25 % de l'eau extracellulaire est plasmatique ; le reste est interstitiel. À l'extrémité artériolaire des capillaires, la *pression hydrostatique* des vaisseaux sanguins et la *pression oncotique des espaces interstitiels* font passer l'eau dans les tissus ; à l'extrémité veineuse des capillaires et dans les lymphatiques, la pression hydrostatique de l'interstitium et la pression oncotique des protéines plasmatiques font repasser l'eau dans le compartiment vasculaire. Plusieurs états cliniques rompent cet équilibre et entraînent des *œdèmes*, c'est-à-dire la manifestation cliniquement patente de l'accumulation de liquide interstitiel. Le syndrome de fuite capillaire, où les protéines passent dans l'espace interstitiel (brûlures, œdème angioneurotique, morsures de serpent et réactions allergiques) n'est pas décrit ici.




### Œdème prenant le godet

L'œdème est mou, bilatéral, prend le godet et englobe le pied. Il n'y a pas d'épaississement, d'ulcération ou de pigmentation. Cet œdème s'accumule quand les jambes sont déclives en position assise ou debout prolongée, ce qui augmente la pression hydrostatique dans les veines et les capillaires (œdème orthostatique) ; quand l'insuffisance cardiaque gauche diminue le débit cardiaque ; quand la pression hydrostatique est augmentée dans les veines ou les capillaires ; dans le syndrome néphrotique, la cirrhose et la malnutrition, qui abaissent l'albuminémie et diminuent la pression oncotique intravasculaire ; dans les toxicomanies.




Stade évolué

### Insuffisance veineuse chronique

L'œdème est mou, prend le godet ; il peut devenir dur. La peau peut être épaissie, surtout près de la cheville. Ulcération, pigmentation et œdème des pieds sont fréquents, notamment en cas d'atteinte bilatérale. Exemples : obstruction chronique ou incontinence valvulaire des veines profondes.




### Lymphœdème

L'œdème est mou au début puis il devient dur et ne prend pas le godet. La peau est notablement épaissie ; les ulcérations sont rares ; il n'y a pas de pigmentation. L'œdème intéresse les pieds et les orteils, souvent bilatéralement. Il apparaît quand les petits vaisseaux lymphatiques sont obstrués par une tumeur, une fibrose ou une inflammation, et après curage axillaire et irradiation.

CHAPITRE

# 15

# Appareil locomoteur

## ÉVALUATION DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR

### GUIDE DE LA NOUVELLE ORGANISATION DE CE CHAPITRE

Les plaintes et les troubles musculosquelettiques sont des causes majeures de consultation en pratique clinique. À elles seules, les lombalgies sont au cinquième rang des motifs de consultation et au deuxième rang des symptômes amenant à rechercher des soins.[1] Ce chapitre a été refondu pour renforcer votre approche et vos techniques d'examen quand vous menez l'évaluation d'affections fréquentes des articulations.

Ce chapitre présente la structure et le fonctionnement des principales articulations, avec leurs os, leurs muscles et leurs parties molles. De par la nature spécialisée de l'évaluation articulaire, son organisation est différente de celle des chapitres sur les examens des autres appareils. L'évaluation physique des plaintes articulaires requiert la visualisation et la connaissance approfondie des repères superficiels et de l'anatomie sous-jacente. Pour aider les étudiants à faire le lien entre leurs connaissances sur la structure et le fonctionnement d'une articulation donnée et les méthodes d'examen de cette articulation, l'anatomie, la physiologie et les techniques d'examen sont regroupées articulation par articulation. Le plan de ce chapitre est le suivant.

**PLAN DU CHAPITRE**

- Structure et fonction des articulations
- Antécédents médicaux
- Promotion de la santé et conseils
- Examen des principales articulations : anatomie et physiologie et techniques d'examen en rapport. Pour favoriser un abord systématique de l'examen de l'appareil locomoteur, chaque partie, à partir de la page 498, suit l'ordre allant « de la tête aux pieds », en commençant par la mâchoire et les articulations des membres supérieurs, puis en continuant par le rachis et les hanches, et en terminant par les articulations des membres inférieurs :

*(suite)*

**PLAN DU CHAPITRE** *(suite)*

- articulation temporomandibulaire
- épaule
- coude
- poignet et main
- colonne vertébrale (rachis)
- hanche
- genou et jambe
- cheville et pied

Pour chacune de ces articulations, on trouvera les paragraphes suivants : *Vue d'ensemble de l'articulation, Structures osseuses et articulaires, Groupes musculaires et autres structures et Techniques d'examen*

- La *Vue d'ensemble de l'articulation* met l'accent sur les caractéristiques anatomiques et fonctionnelles distinctives d'une articulation donnée. Quand vous étudierez ces paragraphes, entraînez-vous à reconnaître les repères superficiels importants sur vous-même ou sur un collègue
- Puis passez aux *Techniques d'examen* pour apprendre les étapes fondamentales de l'examen de cette articulation : inspection, palpation des repères osseux et des parties molles, appréciation de l'amplitude des mouvements (ou des directions des mouvements articulaires) et manœuvres pour tester le fonctionnement et la stabilité de l'articulation. La maîtrise de ces manœuvres est l'une des difficultés de l'examen de l'appareil locomoteur et elle nécessite répétition et contrôle. Ces manœuvres sont très importantes pour le diagnostic et la pratique de ville

## STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT DES ARTICULATIONS

Pour commencer, il est utile de revoir quelques termes anatomiques.

- Les *structures articulaires* comprennent la capsule et le cartilage articulaires, la synoviale et le liquide synovial, les ligaments intra-articulaires et les os juxta-articulaires.
- Les *structures non articulaires* comprennent les ligaments, tendons, bourses, muscles, aponévroses, os et nerfs péri-articulaires et la peau sus-jacente.
- Les *ligaments* sont des faisceaux cordiformes de fibres collagènes qui relient un os à un autre.
- Les *tendons* sont des fibres collagènes attachant un muscle à un os. Un autre type de substance collagène forme le *cartilage* qui recouvre les surfaces osseuses.
- Les *bourses* sont des poches de liquide synovial qui protègent le mouvement des tendons et des muscles sur les os ou d'autres structures articulaires.

Pour comprendre le fonctionnement articulaire, étudiez les différents types d'articulations, comment celles-ci s'articulent ou se relient et le rôle des bourses dans la facilitation des mouvements articulaires.

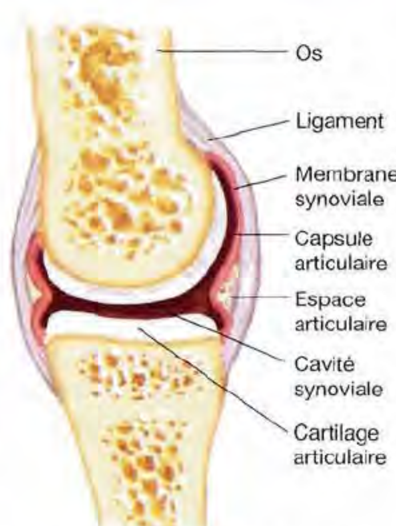
## TYPES D'ARTICULATIONS

Il y a trois grands types d'articulation : synovial, cartilagineux et fibreux, qui permettent un jeu articulaire plus ou moins grand.

*Articulations*

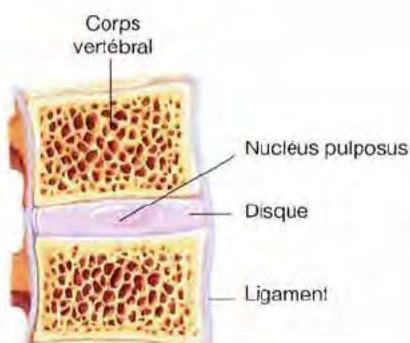
| Type d'articulation | Degré de mobilité | Exemple |
|---|---|---|
| Synovial | Librement mobile | Genou, épaule |
| Cartilagineux | Légèrement mobile | Corps vertébraux |
| Fibreux | Immobile | Sutures du crâne |

***Articulations synoviales.*** Les os ne se touchent pas et les articulations sont *librement mobiles.* Les os sont recouverts de *cartilage articulaire*, séparés par une cavité synoviale qui amortit les mouvements articulaires, comme montré ci-contre. Une *membrane synoviale* borde la cavité synoviale et sécrète une petite quantité de liquide lubrifiant visqueux, le *liquide synovial.* Cette membrane s'insère sur les bords du cartilage articulaire et forme des poches ou replis pour s'adapter au jeu articulaire. Elle est entourée d'une *capsule articulaire* fibreuse, renforcée par des ligaments allant d'un os à l'autre.




ARTICULATION SYNOVIALE

***Articulations cartilagineuses.*** Ces articulations, comme les articulations intervertébrales et la symphyse pubienne, sont *légèrement mobiles.* Les surfaces osseuses sont séparées par des disques fibrocartilagineux. Au centre de chaque disque se trouve le *nucléus pulposus*, fibrocartilagineux, qui sert d'amortisseur entre les surfaces osseuses.




ARTICULATION CARTILAGINEUSE

***Articulations fibreuses.*** Dans ces articulations, comme dans les sutures du crâne, les os sont maintenus ensemble par des couches intermédiaires de tissu fibreux ou de cartilage. Les os sont presque en contact direct, ce qui n'autorise *pas* de *mouvement significatif.*

ARTICULATION FIBREUSE



## STRUCTURE DES ARTICULATIONS SYNOVIALES

Pendant votre apprentissage, rappelez-vous que le mouvement d'une articulation dépend de son anatomie.

### Articulations synoviales

| Type d'articulation | Forme de l'article | Mouvements | Exemple |
|---|---|---|---|
| Sphéroïde (énarthrose) | Surface convexe dans une cavité concave | Grande amplitude : flexion, extension, abduction, adduction, rotation, circumduction | Épaule, hanche |
| Pivotante (diarthrose trochoïde) | Aplatie, plane | Mouvement dans un plan ; flexion-extension | Interphalangiennes des doigts et orteils ; coude |
| Condylienne | Convexe ou concave | Mouvement de deux surfaces articulaires non dissociables | Genou, articulation temporo-mandibulaire |

Nombre des articulations que nous examinerons sont de type *synovial*, donc mobiles. La forme des surfaces de ces articulations détermine la direction et l'amplitude du mouvement de l'articulation.

- Dans les *articulations sphéroïdes*, une surface convexe arrondie s'articule avec une cavité cupuliforme, ce qui permet des mouvements de rotation amples, comme dans l'épaule et la hanche.
- Les *articulations pivotantes* sont aplaties, planes ou légèrement incurvées, ce qui permet un mouvement de glissement dans un seul plan, comme la flexion-extension des doigts.
- Dans les *articulations condyliennes*, comme les genoux, les surfaces articulaires sont convexes ou concaves, et sont appelées condyles.


ARTICULATION SHÉROÏDE


ARTICULATION PIVOTANTE


ARTICULATION CONDYLIENNE

**Bourses.** Les bourses, qui facilitent le mouvement articulaire, sont des sacs synoviaux de forme discoïde qui permettent aux muscles contigus ou aux muscles et aux tendons de glisser les uns sur les autres pendant le mouvement. Elles siègent entre la peau et la surface convexe d'un os ou d'une articulation (bourse prérotulienne du genou, p. 546) ou dans les endroits où les tendons ou les muscles frottent sur les os, les ligaments ou d'autres tendons et muscles (bourse sous-acromiale de l'épaule, p. 514).

Connaître l'anatomie et la mobilité articulaire vous permettra d'évaluer les articulations sujettes à des traumatismes. Connaître les parties molles, ligaments et bourses, vous permettra d'apprécier les modifications dues aux rhumatismes.

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

## Symptômes banals ou inquiétants

- Lombalgie
- Cervicalgie
- Mono ou polyarthralgie
- Douleur articulaire inflammatoire ou infectieuse
- Douleur articulaire avec des signes généraux tels que fièvre, frissons, éruptions, anorexie, perte de poids, faiblesse
- Douleur articulaire avec symptômes extra-articulaires

La *douleur articulaire* (arthralgie) est l'une des plaintes majeures des consultants. Outre les sept attributs communs à toute douleur, trois « trucs » peuvent vous orienter pour l'examen et le diagnostic :

- demandez au patient de *montrer du doigt le siège de la douleur*. Cela peut vous faire gagner beaucoup de temps car le récit du patient peut être imprécis ;
- éclaircissez et notez le *mécanisme de la lésion*, notamment s'il y a un antécédent de traumatisme ;
- précisez si la douleur est *localisée ou diffuse, aiguë ou chronique, inflammatoire ou non.*

**Lombalgie.** Vous pouvez désirer commencer par : « Avez-vous des douleurs du dos ? », parce que les *douleurs du dos* sont les troubles articulaires les plus fréquents et les plus répandus. Comme d'habitude, obtenez une description claire du problème, notamment de sa localisation. Établissez si la douleur est sur la ligne médiane, au niveau des vertèbres ou à distance. Si la douleur irradie dans les membres inférieurs, recherchez un engourdissement, des fourmillements ou une faiblesse musculaire pouvant l'accompagner.

Voir tableau 15-1 : « Lombalgies », p. 560.

Les causes de *douleurs du dos sur la ligne médiane* sont les déformations musculosquelettiques, les tassements vertébraux, la hernie

discale, les métastases médullaires. Celles de *douleurs à distance de la ligne médiane*, une sacro-iléite, une bursite trochantérienne ou une arthrite des hanches.

***Cervicalgie.*** Une douleur cervicale est également fréquente, surtout après un traumatisme. Abordez-la de façon identique. Pour les douleurs du cou et du dos, recherchez tout particulièrement des symptômes comme une faiblesse musculaire, une perte de sensibilité, une atteinte vésicale ou intestinale.

Voir tableau 15-2 : « Douleurs cervicales », p. 561.

Déficits sensitifs ou moteurs, incontinence des urines ou des matières dans la compression de la moelle épinière au niveau S2-S4.

***Arthralgie.*** Pour rechercher d'autres troubles musculosquelettiques, demandez : « Avez-vous des douleurs articulaires ? »

Une douleur articulaire peut être *localisée*, *diffuse* ou *généralisée*. Demandez au patient de désigner le siège de la douleur. Si la douleur articulaire est localisée et n'intéresse qu'une seule articulation, on dit qu'elle est *monoarticulaire*. Une douleur provenant des petites articulations des mains et des pieds est plus finement localisée qu'une douleur provenant des grosses articulations. La douleur provenant de la hanche est particulièrement trompeuse. Bien qu'elle soit typiquement ressentie dans l'aine ou la fesse, elle est parfois ressentie à l'avant de la cuisse ou seulement dans le genou.

Une douleur dans une seule articulation évoque un traumatisme, une monoarthrite, une tendinite ou une bursite. Une douleur de la hanche près du grand trochanter évoque une *bursite trochantérienne.*

Une douleur articulaire plus diffuse peut être *polyarticulaire*, c'est-à-dire intéresser plusieurs articulations. Demandez si la douleur intéresse une ou plusieurs articulations. Si elle est polyarticulaire, quel est son schéma évolutif : migrant d'une articulation à une autre ou gagnant progressivement d'autres articulations ? L'atteinte est-elle bilatérale et symétrique, touchant les mêmes articulations des deux côtés du corps ?

Évolution migratrice dans le *rhumatisme articulaire aigu* ou l'*arthrite gonococcique*. Extension progressive avec atteinte bilatérale et symétrique, typique de l'*arthrite rhumatoïde.*

Notez qu'une douleur articulaire peut être aussi *extra-articulaire*, touchant les os, les muscles et les tissus autour de l'articulation, comme les muscles, les bourses, voire la peau sus-jacente. Les douleurs généralisées sont des myalgies – dans les muscles – et des arthralgies – s'il y a des douleurs mais pas de signes d'arthrite.

Les problèmes concernant les tissus péri-articulaires comprennent l'inflammation des bourses séreuses *(bursite)*, des tendons *(tendinite)* ou des gaines tendineuses *(ténosynovite)* ; également les *entorses* par étirement ou déchirure des ligaments.

Évaluez la chronicité, la qualité et l'intensité des symptômes articulaires. La *chronologie* est particulièrement importante. Est-ce que la douleur a rapidement progressé sur une durée de quelques heures ou, de façon insidieuse, sur des semaines, voire des mois ? Y a-t-il eu une aggravation progressive ou des périodes d'amélioration et d'aggravation ? Quelle a été la durée de la douleur ? À quoi a-t-elle été comparable sur l'ensemble de la journée ? Le matin ? Ou au fur et à mesure que la journée s'écoule ?

Une douleur intense à début rapide, d'une articulation enflée, en l'absence d'un traumatisme se voit dans l'*arthrite septique aiguë* ou la *goutte*. Chez l'enfant, pensez à l'*ostéomyélite* touchant l'os contigu à une articulation.

Si le début est plus rapide, comment la douleur est-elle apparue ? Y a-t-il eu une blessure ou un surmenage par mouvement répété de la même partie du corps ? Si la douleur est survenue après un traumatisme, quel *mécanisme lésionnel* ou quelle succession d'événements a provoqué la douleur articu-

Voir tableau 15-3 : « Types de douleurs intra et péri-articulaires », p. 562-563.

laire ? De plus, qu'est-ce qui aggrave ou soulage la douleur ? Quels sont les effets de l'exercice physique, du repos et du traitement ?

Essayez de déterminer si le problème est *inflammatoire ou pas.* Existe-t-il une *douleur*, une *chaleur* et une *rougeur* ? Ces signes sont appréciés par l'examen mais les patients peuvent parfois vous orienter vers les points douloureux. Recherchez des signes généraux comme de la fièvre et des frissons.

Fièvre, frissons, chaleur et rougeur dans l'*arthrite septique* ; pensez aussi à la *goutte* et au *rhumatisme articulaire aigu.*

D'autres symptômes peuvent vous aider à décider de l'origine articulaire ou non de la douleur, à savoir un *gonflement*, une *raideur* ou une *limitation des mouvements.* Localisez un gonflement avec autant de précision que possible. Une *raideur*, si elle est présente, peut être difficile à évaluer parce que les gens emploient ce terme dans des acceptions différentes. Dans le cadre des problèmes musculosquelettiques, la raideur désigne une sensation de restriction ou de résistance au mouvement, le contraire de la souplesse. Elle est souvent associée à une gêne ou à une douleur. Si le patient n'a pas parlé spontanément de la raideur, interrogez-le à ce sujet et essayez d'en calculer la durée. Précisez à quelle heure le patient se réveille le matin et à quel moment ses articulations sont les plus souples. Les gens en bonne santé éprouvent de la raideur et des douleurs musculaires après un effort musculaire d'intensité inhabituelle ; ces symptômes sont à leur maximum vers le deuxième jour après l'effort.

Douleur, gonflement, limitation de la mobilité active et passive, « blocage », déformation dans la *douleur articulaire* ; limitation de la mobilité active mais pas passive, douleur au-delà de l'articulation, absence de déformation dans la *douleur non articulaire.*

Raideur et mobilité réduite après l'inactivité, dans le rhumatisme dégénératif, qui ne durent en général que quelques minutes (« dérouillage ») ; raideur durant $\geq$ 30 minutes dans la polyarthrite rhumatoïde et les autres rhumatismes inflammatoires. Raideur également dans la *fibromyalgie* et la *pseudopolyarthrite rhizomélique* (PPR).

Pour évaluer la *limitation des mouvements*, posez des questions sur les changements du niveau d'activité, du fait des problèmes articulaires. Si c'est pertinent, renseignez-vous spécifiquement sur l'aptitude du patient à marcher, se tenir debout, se pencher en avant, s'asseoir, se redresser, se relever, grimper, pincer, saisir, tourner une page, ouvrir une poignée de porte ou un bocal et assurer ses soins corporels, comme se peigner, se brosser les dents, manger, s'habiller et se laver.

Pour finir, certains problèmes articulaires s'accompagnent de *signes généraux* tels que de la fièvre, des frissons, une éruption, une anorexie, une perte de poids et une faiblesse.

Signes généraux dans la *polyarthrite rhumatoïde*, le *lupus érythémateux aigu disséminé* (LEAD), la PPR et d'autres rhumatismes inflammatoires. Une fièvre élevée et des frissons évoquent une cause infectieuse.

D'autres troubles articulaires peuvent être liés à des *appareils et des organes en dehors de l'appareil locomoteur.* Les symptômes extra-articulaires peuvent donner des orientations importantes vers ces affections. Recherchez ces symptômes :

- *des signes cutanés :*
  - une éruption en ailes de papillon sur les joues ; — *Lupus érythémateux disséminé.*
  - l'éruption squameuse et les ongles piquetés du psoriasis ; — *Rhumatisme psoriasique.*
  - quelques papules, pustules ou vésicules sur une base rouge au niveau des extrémités distales ; — *Arthrite gonococcique.*
  - un placard érythémateux tendant à s'accroître au début d'une maladie ; — *Maladie de Lyme.*

- une urticaire ; — *Maladie sérique, réaction aux médicaments.*
- des érosions ou des squames sur la verge, ou des papules croûteuses ou écailleuses sur les paumes et les plantes ; — *Syndrome de Reiter*, qui associe également arthrite, urétrite et conjonctivite.
- l'éruption maculopapuleuse de la rubéole ; — Arthrite de la *rubéole*.
- un hippocratisme digital (voir p. 150) ; — *Ostéoarthropathie hypertrophiante de Pierre Marie.*

- des yeux rouges qui brûlent et démangent *(conjonctivite)* ; — *Syndromes de Reiter et de Behçet.*[2]
- une *angine* ayant précédé les troubles ; — *Rhumatisme articulaire aigu* ou *arthrite gonococcique.*
- une *diarrhée* et une *douleur abdominale* ; — Arthrite avec *rectocolite hémorragique, maladie de Crohn, sclérodermie.*
- des symptômes d'*urétrite* ; — *Syndrome de Reiter* ou éventuellement *arthrite gonococcique.*
- des troubles mentaux, une faiblesse faciale ou autre, un cou raide. — *Maladie de Lyme* avec atteinte du système nerveux central.

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

**Sujets importants pour la promotion de la santé et les conseils**

- Alimentation équilibrée, exercice physique, poids convenable
- Soulever une charge (biomécanique du dos)
- Dépistage des facteurs de risque et prévention des chutes
- Prévention et traitement de l'ostéoporose

Le maintien de l'intégrité de l'appareil locomoteur met en jeu plusieurs caractéristiques de la vie quotidienne : alimentation équilibrée, exercice régulier, poids convenable. Comme cela est montré dans ce chapitre, chaque articulation a sa propre vulnérabilité au traumatisme et à la charge. Les précautions pour soulever, l'éviction des chutes, les mesures de sécurité domestique et l'exercice permettent de protéger et de conserver en bon état de fonctionnement les muscles et les articulations.

Les habitudes d'un style de vie sain sont directement bénéfiques pour le squelette. Une bonne alimentation apporte le calcium nécessaire à la minéralisation et à la densité osseuses. L'exercice semble maintenir et possiblement augmenter la masse osseuse, outre qu'il diminue le stress. Un poids en

rapport avec la taille et l'ossature diminue la charge mécanique des articulations supportant le poids du corps comme les hanches et les genoux. Il est démontré qu'une activité physique régulière contribue à la prévention de l'ostéoporose, de l'obésité, de la maladie cardiovasculaire, de l'hypertension artérielle et du diabète de type 2 et peut diminuer la morbidité, toutes causes confondues, et allonger la durée de vie.[3] Même un exercice modéré, comme marcher ou faire du vélo 30 minutes par jour, est bénéfique pour la santé. De 20 à 30 % des adultes américains ont des styles de vie sédentaires et peuvent tirer profit de conseils systématiques (même si le lien entre conseils et changements de comportement n'est pas encore prouvé).

Le « bas du dos » est l'une des parties les plus vulnérables du squelette, particulièrement L5-S1, là où les vertèbres sacrées font un angle postérieur aigu. De 60 à 80 % des gens se plaignent de *lombalgies* au moins une fois dans leur vie.[4] En général, les symptômes sont de brève durée, mais 30 à 60 % des gens font des récidives quand le premier épisode est en rapport avec le travail. Les exercices visant à muscler les lombes, notamment la flexion-extension, et la modification des facteurs de risque sont souvent recommandés (bien que les études n'aient pas démontré un bénéfice constant de ces interventions).[5] Par ailleurs, les exercices de maintien en forme sont également efficaces. Une formation portant sur les façons de soulever, les positions et la biomécanique des lésions est justifiée chez les patients qui font des efforts pour soulever à répétition, comme les infirmières, les conducteurs d'engin et les ouvriers du bâtiment. Pour les douleurs du dos professionnelles, la reprise progressive d'une activité physique et les conseils comportementaux sont prometteurs pour améliorer l'état fonctionnel et le retour au travail.[6] Ces programmes mettent l'accent sur l'amélioration fonctionnelle et ne font pas de la disparition de la douleur la condition de la reprise du travail.

Aux États-Unis, les chutes contribuent lourdement à la morbidité et à la mortalité des personnes âgées. Elles représentent la principale cause de blessures non mortelles et expliquent la spectaculaire élévation du taux de mortalité à partir de 65 ans, ce taux passant de environ 5 pour 100 000 dans la population générale à environ 10 pour 100 000 entre 65 et 74 ans et à environ 147 pour 100 000 après 85 ans.[7] Environ 5 % des chutes provoquent des fractures, en général du poignet, de la hanche, du bassin ou du fémur. Les facteurs de risque sont cognitifs et physiologiques avec l'instabilité de la marche, le déséquilibre postural, la diminution de la force, les pertes cognitives comme dans la démence, les déficits visuels et proprioceptifs et l'ostéoporose. Le mauvais éclairage, les escaliers, les chaises trop hautes, les surfaces glissantes ou irrégulières, les chaussures mal ajustées sont des dangers environnementaux qui peuvent souvent être rectifiés. Les cliniciens doivent travailler avec les patients et leurs familles à limiter ces risques chaque fois que cela est possible. L'évaluation de l'habitation s'est avérée utile pour réduire les risques liés à l'environnement, de même que les programmes d'exercices visant à améliorer l'équilibre et la force du patient (voir aussi chapitre 20 : « Sujet âgé », p. 839-873).

Enfin, il est important de donner des conseils sur l'ostéoporose à des femmes ménopausées sélectionnées et à certains hommes, un problème de santé publique qui concerne 44 millions d'Américains, dont 68 % sont des femmes.[8] Une femme sur deux et un homme sur quatre de plus de 50 ans

auront une fracture en rapport avec l'ostéoporose. Le *National Institutes of Health* définit l'ostéoporose comme un « trouble squelettique caractérisé par une solidité osseuse compromise prédisposant le sujet à un risque accru de fracture »[9]. La solidité osseuse reflète à la fois la *densité osseuse* et la *qualité osseuse*. La *densité osseuse* (DO) reflète l'interaction entre la masse osseuse (qui est la plus élevée entre 10 et 20 ans), la formation d'os nouveau et la résorption osseuse. L'OMS définit l'ostéoporose par une DO inférieure de 2,5 écarts types à la moyenne, chez la femme blanche adulte jeune. Une chute de 10 % de la DO – l'équivalent d'un écart type – est associée à une augmentation de 20 % du risque de fracture. La *qualité osseuse* désigne la structure osseuse, y compris « l'architecture, le *turnover*, les lésions accumulées (microfractures) et la minéralisation ». Dans l'ostéoporose, la microarchitecture de l'os se détériore aussi.[9]

L'*US Preventive Services Task Force* recommande de déterminer systématiquement la DO chez les femmes de 65 ans et plus.[10] Des facteurs de risque supplémentaires de l'ostéoporose et des directives pour le dépistage comprennent un poids corporel bas, un déficit en œstrogènes, la race blanche (bien que les risques pour les Afro-Américains ne soient pas négligeables), des antécédents familiaux d'ostéoporose, le tabagisme et les antécédents de fractures vertébrales. Un faible poids corporel est le meilleur prédicteur d'une DO basse et la DO du col fémoral est le meilleur prédicteur d'une fracture de la hanche.[11, 12] Le risque de fracture est aussi constamment lié aux facteurs de risque de chute, détaillés ci-dessus.

Plusieurs agent inhibent la résorption osseuse : le calcium, la vitamine D, la calcitonine, les biphosphonates et les œstrogènes, mais il n'y a pas encore de consensus sur de nombreuses indications de prise en charge. Il n'existe pas de critère indiscutable pour identifier à la ménopause les femmes à risque élevé de perte osseuse et de fractures 10 à 20 ans plus tard. De plus, il n'existe pas de directives pour ajuster les doses de médicaments au niveau de la DO. L'œstrogénothérapie permet de réduire l'occurrence des fractures de hanche, mais il n'y a pas d'essais thérapeutiques avec les œstrogènes prenant comme premier critère de jugement la fracture de hanche.[9] Malgré les effets bénéfiques des œstrogènes sur la DO, trois essais récents ont révélé un risque accru d'accident vasculaire cérébral chez les femmes prenant un traitement hormonal substitutif et l'absence de protection supplémentaire vis-à-vis de la maladie coronarienne ; les deux essais de traitement œstroprogestatif ont aussi trouvé un risque accru de cancer du sein.[13-15] L'*US Preventive Services Task Force* déconseille désormais l'utilisation systématique des œstrogènes et de la progestérone pour prévenir les affections chroniques chez les femmes ménopausées.[16] Apprenez les utilisations thérapeutiques des biphosphonates, de la calcitonine et des nouveaux modulateurs des récepteurs œstrogéniques sélectifs.[17] À présent, les œstrogènes naturels, y compris les phyto-œstrogènes, qui suscitent l'intérêt du public, n'ont pas fait la preuve de leur efficacité sur la réduction du risque de fracture chez l'homme.[9]

# EXAMEN DES PRINCIPALES ARTICULATIONS : ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE ET TECHNIQUES D'EXAMEN

**Points importants de l'examen des principales articulations**

- Inspection de la symétrie articulaire et de l'alignement et des déformations osseux
- Inspection et palpation des parties molles à la recherche de changements cutanés, nodules, amyotrophie et crépitations
- Amplitude des mouvements et manœuvres pour tester le fonctionnement et la stabilité de l'articulation, l'intégrité des ligaments, des tendons, des bourses, notamment en cas de douleur ou de traumatisme
- Évaluation de l'inflammation ou arthrite, notamment gonflement, chaleur, douleur et rougeur

Au cours de l'interrogatoire, vous avez évalué la capacité du patient à exécuter les activités normales de la vie quotidienne. Gardez en tête cette capacité pendant votre examen physique.

Au cours du premier examen du patient, vous avez apprécié son aspect général, ses proportions corporelles et sa facilité de mouvement. Maintenant que vous appliquez ces techniques d'examen à l'appareil locomoteur, visualisez l'anatomie sous-jacente et rappelez-vous les éléments clés de l'histoire, par exemple le mécanisme des lésions s'il y a un traumatisme, ou l'évolution des symptômes et des limitations fonctionnelles dans l'arthrite.

Votre examen doit être systématique. Il doit comprendre l'inspection, la palpation des repères osseux ainsi que des structures articulaires et des parties molles en rapport ; l'appréciation de l'amplitude des mouvements et les manœuvres spéciales pour tester des mouvements particuliers. Rappelez-vous que la forme anatomique de chaque articulation détermine l'amplitude de ses mouvements.[18]

**TRUCS POUR UN BON EXAMEN DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR**

- Pendant l'inspection, il est particulièrement important de noter la *symétrie* de l'atteinte. Y a-t-il une modification asymétrique des articulations des deux moitiés du corps, ou la modification ne concerne-t-elle qu'une ou deux articulations ?

L'atteinte aiguë d'une seule articulation évoque un traumatisme, une arthrite septique, la goutte. La *polyarthrite rhumatoïde* touche typiquement plusieurs articulations, de façon bilatérale et symétrique.[19-21]

Notez également les *déformations articulaires* ou *le mauvais alignement des os*.

Maladie de Dupuytren (p. 568), jambes arquées ou genoux cagneux.

*(suite)*

### TRUCS POUR UN BON EXAMEN DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR *(suite)*

- Par l'inspection et la palpation, appréciez les *tissus environnants*, notez les changements cutanés, les nodules sous-cutanés et l'amyotrophie. Notez une éventuelle *crépitation*, craquement audible et/ou palpable pendant le mouvement des tendons ou des ligaments sur l'os. Cela peut s'observer dans des articulations normales, mais c'est plus significatif quand cela est associé à des symptômes ou à des signes.

Nodules sous-cutanés dans la polyarthrite rhumatoïde ou le rhumatisme articulaire aigu, épanchements dans les traumatismes ; crépitation au-dessus des articulations enflammées, dans l'arthrose ou les gaines tendineuses enflammées.

- L'étude de l'amplitude des mouvements et les manœuvres peuvent révéler des *limitations articulaires* ou une mobilité accrue et une instabilité articulaire dues à la mobilité excessive des ligaments articulaires, ce qu'on appelle l'*hyperlaxité ligamentaire.*

Mobilité diminuée dans une arthrite, une inflammation des tissus péri-articulaires, une fibrose intra ou péri-articulaire ou une fixation osseuse *(ankylose)*. Laxité ligamentaire du LCA dans les traumatismes du genou.

- Enfin, l'étude de la *force musculaire* permet d'apprécier la fonction articulaire (sur ces techniques, voir chapitre 17).

Atrophie ou faiblesse musculaire dans la *polyarthrite rhumatoïde.*

Recherchez tout particulièrement des *signes d'inflammation* et d'*arthrite*.

- *Gonflement.* Un gonflement palpable peut être dû à : (1) la membrane synoviale, qui peut sembler épaissie ou empâtée, (2) un excès de liquide synovial dans la cavité articulaire, ou (3) des parties molles, telles que les bourses, les tendons et les gaines tendineuses.

Un épaississement ou un empâtement palpable de la membrane synoviale est l'indice d'une *synovite*, souvent associée à un épanchement. Liquide intra-articulaire palpable en cas d'épanchement. Douleur sur les gaines tendineuses dans la *tendinite.*

- *Chaleur.* Utilisez le dos des doigts pour comparer l'articulation atteinte à l'articulation controlatérale saine ou aux tissus voisins si les deux articulations sont touchées.

Arthrite, tendinite, bursite, ostéomyélite.

- *Douleur.* Essayez de déterminer quelle structure anatomique spécifique est douloureuse. Un traumatisme peut aussi être à l'origine d'une douleur.

Douleur et chaleur au-dessus d'une synoviale épaissie suggèrent une arthrite ou une infection.

- *Rougeur.* La rougeur de la peau sus-jacente est le signe le plus rare d'une inflammation péri-articulaire.

La rougeur de la peau sur une articulation douloureuse suggère une arthrite septique ou goutteuse ou possiblement une *polyarthrite rhumatoïde.*

Si un patient a des articulations douloureuses, mobilisez-le avec douceur. Le patient peut se mobiliser lui-même plus aisément. Laissez-le vous montrer comment il s'y prend. En cas de traumatisme articulaire, regardez la radiographie avant de tenter une mobilisation.

L'examen de l'appareil locomoteur peut être plus ou moins détaillé. Cette partie présente les techniques d'examen pour l'évaluation complète ou ciblée de la fonction articulaire. Les patients qui ont des troubles de l'appareil locomoteur étendus ou sévères demandent plus de temps. Un examen plus rapide pour ceux qui n'ont pas de troubles musculosquelettiques est présenté au chapitre 4 (voir p. 105).

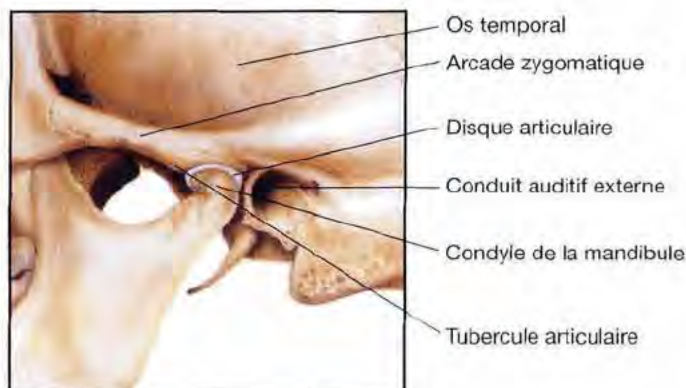
## ARTICULATION TEMPOROMANDIBULAIRE

### VUE D'ENSEMBLE, STRUCTURES OSSEUSES ET ARTICULATIONS

L'articulation temporomandibulaire (ATM) est la plus active du corps, elle ouvre et ferme la bouche jusqu'à 2 000 fois par jour. Elle est formée par la fosse et le tubercule de l'os temporal et par le condyle de la mâchoire. Elle est à mi-chemin du conduit auditif externe et de l'arcade zygomatique.

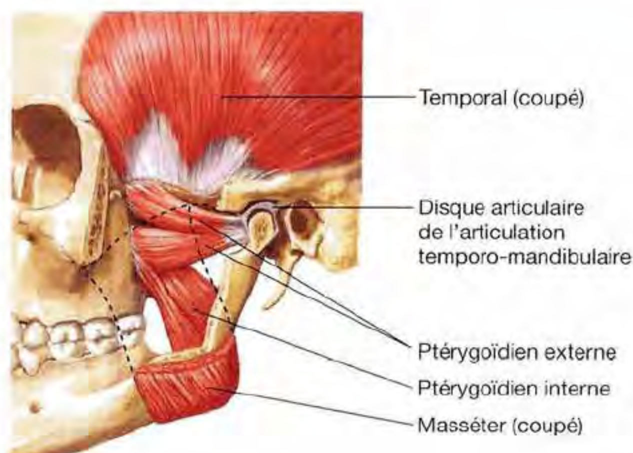


Un disque fibrocartilagineux amortit l'action du condyle de la mandibule sur la synoviale et la capsule des surfaces articulaires de l'os temporal (c'est donc une articulation synoviale condylienne).



## GROUPES MUSCULAIRES ET AUTRES STRUCTURES

Les principaux muscles ouvrant la bouche sont les *ptérygoïdiens externes*. Ceux qui ferment la bouche sont innervés par le nerf trijumeau ou nerf crânien V (voir p. 613) : le *masséter*, le *temporal* et les *ptérygoïdiens internes*.




## TECHNIQUES D'EXAMEN

### INSPECTION ET PALPATION

Inspectez la face à la recherche d'une asymétrie. Inspectez l'ATM à la recherche d'un gonflement ou d'une rougeur. Le gonflement peut se présenter comme une masse arrondie à environ 2,5 cm en avant du conduit auditif externe.

Asymétrie faciale associée au *syndrome ATM* ou douleur chronique unilatérale quand on mâche, serre les dents ou grince des dents, souvent lors d'un stress (peut aussi ressembler à une céphalée).

Gonflement, douleur et diminution d'amplitude du mouvement évoquent une arthrite.

Pour localiser et palper l'articulation, placez le bout de l'index juste devant le tragus de chaque oreille et demandez au patient d'ouvrir sa bouche. Le bout des doigts doit se placer dans l'espace articulaire quand s'ouvre la bouche. Vérifiez l'amplitude du mouvement, notez tout gonflement ou douleur. Un ressaut ou un claquement peuvent être audibles et palpables chez les sujets normaux.



Luxation de l'ATM possible en cas de traumatisme.

Un clic ou une crépitation palpable sont possibles en cas de mauvaise occlusion, lésion méniscale ou gonflement synovial d'origine traumatique.

Palpez également les muscles masticateurs :

- les *masséters* en dehors, à l'angle de la mandibule ;
- les *muscles temporaux*, en dehors, pendant le serrement et le relâchement de la mâchoire ;
- les *muscles ptérygoïdiens*, en dedans, entre les piliers des amygdales, à la mandibule.

Douleur spontanée et provoquée par la palpation dans le *syndrome ATM*.

## AMPLITUDE DU MOUVEMENT ET MANŒUVRES

L'articulation temporomandibulaire a des mouvements de glissement et de pivotement dans ses parties hautes et basses respectivement. Le broiement du mâchage consiste avant tout en des mouvements de glissement dans les parties hautes.

L'amplitude du mouvement est triple : demandez au patient de faire des mouvements d'ouverture et de fermeture, de protrusion et de rétraction (en avançant la mâchoire) ou de déplacement latéro-externe. Normalement, quand la bouche est bien ouverte, on peut introduire trois doigts entre les incisives. Au cours de la protrusion de la mâchoire, les dents inférieures peuvent s'aligner avec les dents supérieures.

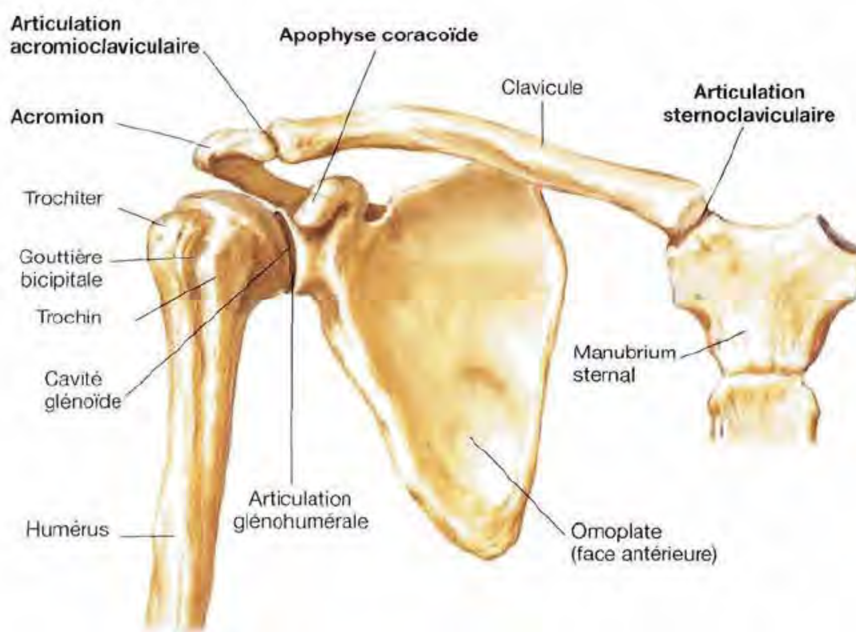
# ÉPAULE

## VUE D'ENSEMBLE

L'épaule se distingue par l'amplitude de ses mouvements dans toutes les directions. L'humérus est quasiment suspendu à l'omoplate, solidarisé à la cavité glénoïde par la capsule articulaire, les ligaments articulaires, le bourrelet glénoïdien et un ensemble complexe de muscles et de tendons. L'épaule tire sa mobilité de la structure complexe et associée de 3 articulations, 3 grands os et 3 principaux groupes musculaires, appelés *ceinture scapulaire*. La clavicule et l'acromion stabilisent la ceinture scapulaire, permettant à l'humérus de se balancer en dehors et à distance du corps, ce qui donne à l'épaule sa mobilité remarquable.

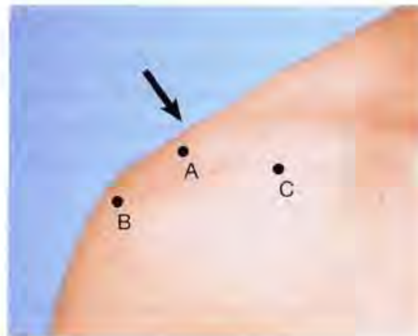
## STRUCTURES OSSEUSES

Elles sont constituées par l'humérus, la clavicule et l'omoplate. L'omoplate n'est ancrée au squelette axial que par l'articulation sternoclaviculaire et les muscles qui s'y insèrent (*articulation scapulothoracique*, qui n'est pas une vraie articulation).



Identifiez le manubrium sternal, l'articulation sternoclaviculaire et la clavicule. Avec les doigts, suivez la clavicule de dedans en dehors. Puis, à l'arrière, suivez l'épine de l'omoplate en haut et en dehors, jusqu'à ce qu'elle devienne l'*acromion*, le sommet de l'épaule. Sa face supérieure est rugueuse et légèrement convexe.

- Identifiez l'extrémité antérieure de l'acromion **(A)** et marquez-la à l'encre. L'index étant posé sur l'acromion juste derrière son extrémité, appuyez en dedans pour trouver l'arête légèrement surélevée qui signale l'extrémité externe de la clavicule. Juste là se trouve l'*articulation acromioclaviculaire* (marquée par la flèche).




- Déplacez votre doigt en dehors et en bas jusqu'au relief osseux suivant, le *trochiter de l'humérus* **(B)**. Marquez-le à l'encre.

- Puis faites glisser votre doigt en dedans de quelques centimètres jusqu'à percevoir une grosse saillie osseuse, l'*apophyse coracoïde* de l'omoplate **(C)**. Marquez-la aussi.

Ces 3 points – l'extrémité de l'acromion, le trochiter et la coracoïde – vous permettent de vous orienter dans l'anatomie de l'épaule.

## ARTICULATIONS

L'épaule comprend 3 articulations :

- l'*articulation glénohumérale*. Dans cette articulation, la tête de l'humérus s'articule avec la cavité glénoïde peu profonde de l'omoplate. Elle est située profondément et n'est pas palpable normalement. C'est une articulation sphéroïde qui donne au bras sa grande mobilité : flexion, extension, abduction (écartement du tronc), adduction (rapprochement du tronc), rotation et circumduction ;

- l'*articulation sternoclaviculaire*. L'extrémité interne convexe de la clavicule s'articule avec une concavité de la partie supérieure du sternum ;

- l'*articulation acromioclaviculaire*. L'extrémité externe de la clavicule s'articule avec l'acromion.

## GROUPES MUSCULAIRES

Trois groupes musculaires s'insèrent sur l'épaule.

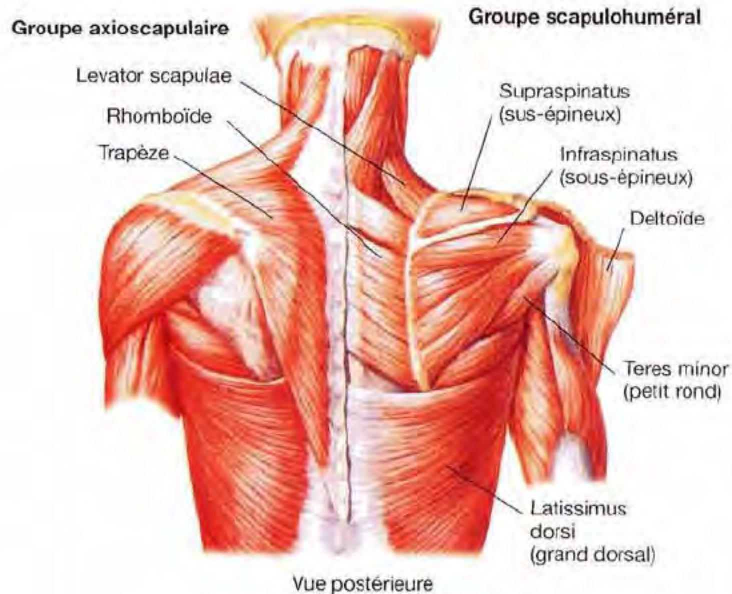
***Groupe scapulohuméral.*** Ce groupe va de l'omoplate à l'humérus et comprend des muscles qui s'insèrent directement sur l'humérus, appelés les « muscles SITS » de la *coiffe des rotateurs* :

- le *sus-épineux (supraspinatus)*, qui passe au-dessus de l'articulation glénohumérale et s'insère sur le trochiter ;
- le *sous-scapulaire (infraspinatus)* et le petit rond *(teres minor)*, qui passent en arrière de la glénohumérale et s'insèrent sur le trochiter ;
- le *sous-scapulaire* (non représenté), qui naît de la face antérieure de l'omoplate, passe en avant de la glénohumérale et s'insère sur le trochin.

Le groupe scapulohuméral fait tourner l'épaule en dehors *(coiffe des rotateurs)* et abaisse et fait tourner la tête de l'humérus (voir p. 564-565 pour une discussion sur les lésions de la coiffe des rotateurs).

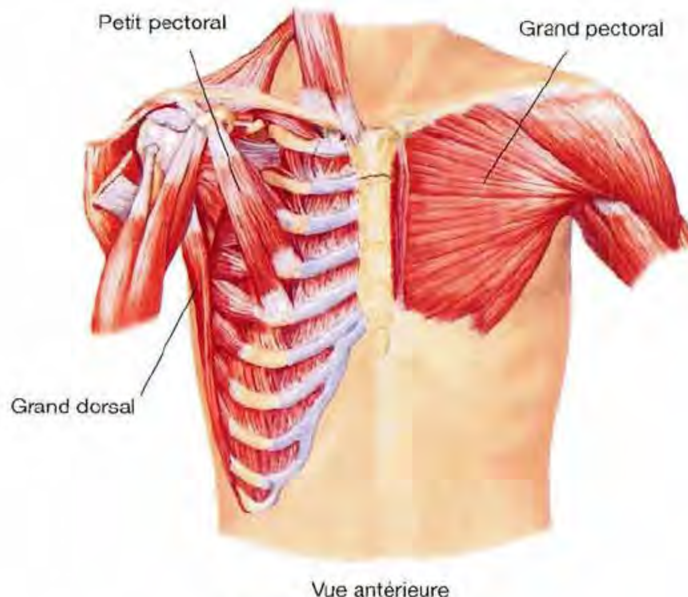
***Groupe axioscapulaire.*** Ce groupe solidarise le tronc et l'épaule. Il comprend le trapèze, les rhomboïdes, le *serratus anterior* et le *levator scapulae*. Ces muscles font tourner l'épaule.

***Groupe axiohuméral.*** Ce groupe solidarise le tronc et l'humérus. Il comprend le grand pectoral, le petit pectoral et le grand dorsal. Ces muscles provoquent une rotation interne de l'épaule.




**Groupe axioscapulaire**
(tire l'épaule en arrière)

**Groupe scapulohuméral**
(fait tourner l'épaule en dehors ; comprend la coiffe des rotateurs)



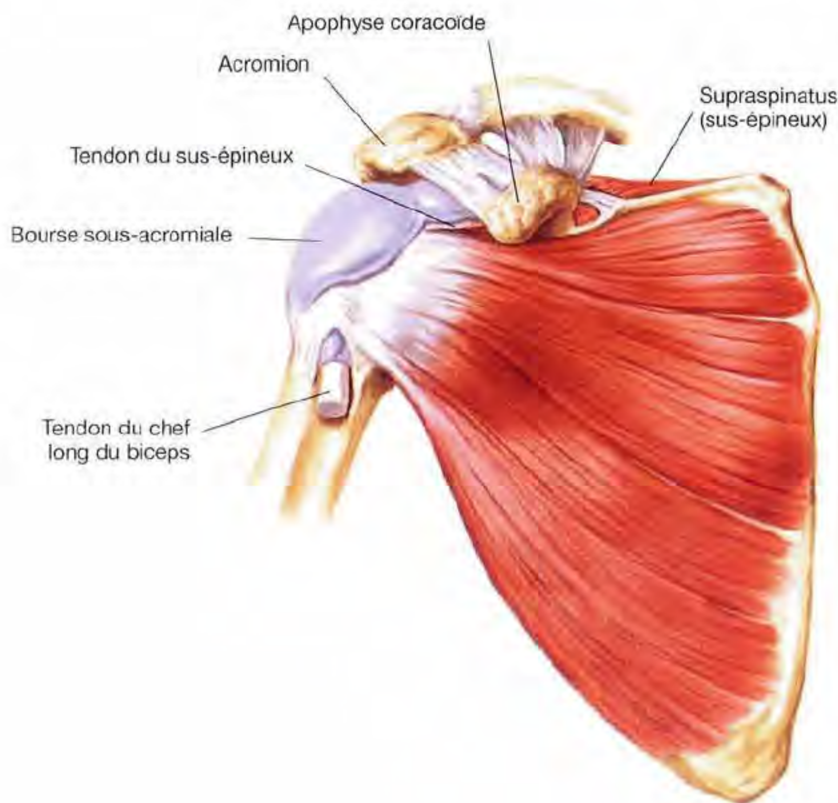

**Groupe axiohuméral**
(fait tourner l'épaule en dedans)

Le biceps et le triceps, qui relient l'omoplate aux os de l'avant-bras, sont aussi impliqués dans les mouvements de l'épaule, en particulier l'abduction.

## AUTRES STRUCTURES

La *capsule articulaire* et les *bourses* sont aussi importantes pour les mouvements de l'épaule. L'articulation glénohumérale est entourée par une capsule articulaire fibreuse formée par les insertions tendineuses des muscles de la coiffe des rotateurs et d'autres muscles capsulaires. La laxité de la capsule permet la séparation des os de l'épaule et contribue à la grande amplitude de ses mouvements. La capsule est doublée par la membrane synoviale, avec deux évaginations, la *bourse sous-scapulaire* et la *gaine synoviale du tendon du long chef du biceps.*

Pour localiser le tendon du biceps, faites tourner le bras en dehors et trouvez la corde tendineuse qui passe juste en dedans du trochiter. Faites-la rouler sous vos doigts. C'est le tendon du long biceps. Il passe dans la gouttière bicipitale, entre le trochiter et le trochin.



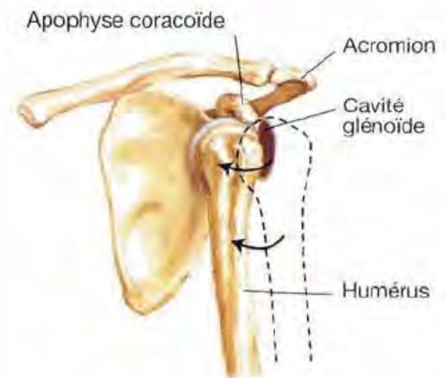

La principale bourse de l'épaule est la *bourse sous-acromiale*, située entre l'acromion et la tête de l'humérus, qui recouvre le tendon du supraspinatus. L'abduction de l'épaule comprime cette bourse. Normalement, le tendon du supraspinatus et la bourse sous-acromiale ne sont pas palpables. Cependant, quand la bourse est inflammatoire (bursite sous-acromiale), il peut exister une zone douloureuse juste sous l'extrémité de l'acromion, des douleurs à l'abduction et à la rotation, et une perte de souplesse du mouvement.

## TECHNIQUES D'EXAMEN

### INSPECTION

Observez les épaules et la ceinture scapulaire en avant, les omoplates et leurs muscles en arrière. Notez un gonflement, une déformation, une amyotrophie ou des fasciculations (tremblements fins des muscles) ou une position anormale.

Une *scoliose* peut entraîner la surélévation d'une épaule. Dans la *luxation antérieure de l'épaule,* l'arrondi externe du moignon de l'épaule s'aplatit.[22,23]




LUXATION ANTÉRIEURE DE L'HUMÉRUS

Dans la luxation postérieure de l'épaule (rare), la surface antérieure de l'épaule est aplatie et la tête humérale plus saillante.

Recherchez un gonflement de la capsule articulaire en avant ou un bombement de la bourse sous-acromiale sous le muscle deltoïde. Examinez le membre supérieur en totalité à la recherche de modifications de couleur, d'altération de la peau, ou de position anormale.

Il faut beaucoup de liquide synovial pour que la capsule articulaire apparaisse distendue.

### PALPATION

S'il y a une douleur de l'épaule, demandez au patient de vous indiquer la zone douloureuse. La localisation de la douleur peut vous faire découvrir son origine :

Voir tableau 15-4 : « Épaules douloureuses », p. 564-565.

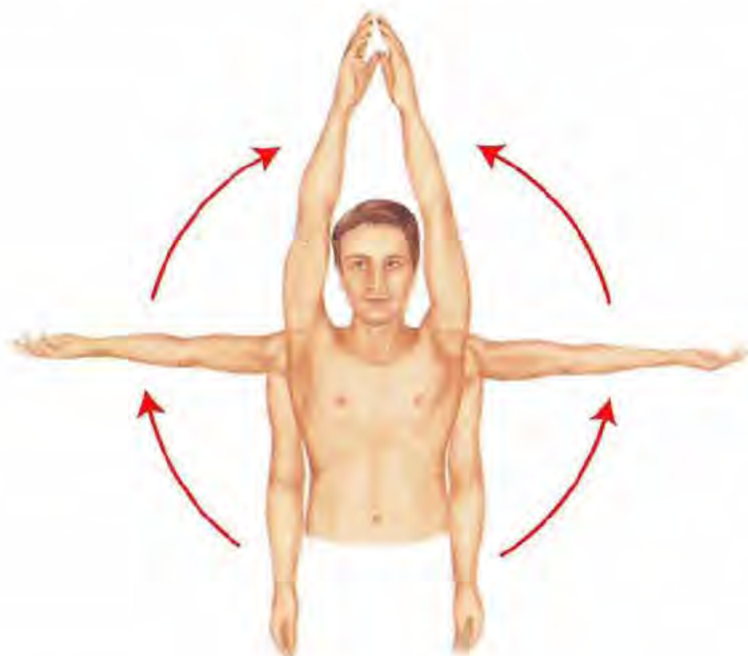
- sommet de l'épaule, avec irradiation au cou : articulation acromioclaviculaire ;
- face externe de l'épaule, avec irradiation vers l'insertion du deltoïde : coiffe des rotateurs ;
- partie antérieure de l'épaule : tendon bicipital.

À présent, identifiez les repères osseux de l'épaule, et palpez la zone douloureuse. Localisez l'*acromion* et appuyez en dedans pour localiser l'extrémité distale de la clavicule à l'*articulation acromioclaviculaire*. Palpez en dehors et en bas, vers le trochiter huméral, puis appuyez en dedans pour localiser l'*apophyse caracoïde* de l'omoplate. Enfin, palpez la zone douloureuse et identifiez les structures intéressées.

## AMPLITUDE DES MOUVEMENTS ET MANŒUVRES

Les six mouvements de la ceinture scapulaire sont la flexion, l'extension, l'abduction, l'adduction, la rotation interne et la rotation externe.

Limitation de l'amplitude des mouvements dans la *bursite*, la *capsulite*, les *déchirures de la coiffe des rotateurs* ou les *entorses*, ou la *tendinite*.



Observez les mouvements harmonieux du patient, en vous tenant en face de lui et demandez-lui :

(1) d'élever *(abduction)* les membres supérieurs jusqu'au niveau des épaules (90°) avec les paumes tournées vers le bas (ce qui teste les mouvements purement glénohuméraux) ;

(2) d'élever les membres supérieurs à la verticale au-dessus de la tête, les paumes se faisant face (ce qui teste les mouvements scapulothoraciques pour 60° et les mouvements glénohumoraux et scapulothoraciques pendant l'adduction pour les derniers 30°) ;

(3) de mettre les deux mains derrière le cou, les coudes en dehors (ce qui teste la *rotation externe* et l'*abduction*) ;

(4) de mettre les deux mains derrière le bas du dos (ce qui teste la *rotation interne* et l'*adduction*). En posant votre main sur l'épaule pendant ces mouvements, vous pourrez déceler une éventuelle crépitation.

Une crépitation lors du mouvement évoque une arthrose.

L'examen de l'épaule nécessite souvent l'évaluation sélective de l'articulation acromioclaviculaire, des bourses sous-acromiale et sous-deltoïdienne, de la coiffe des rotateurs, de la coulisse bicipitale et de son tendon, et de la capsule articulaire et de la membrane synoviale de l'articulation glénohumérale.[24] Les techniques d'examen de ces structures sont décrites dans les pages suivantes.

## Techniques pour examiner l'épaule[25]

| Structure | Technique | Exemples d'anomalies |
|---|---|---|
| Articulation acromioclaviculaire | Palpez et comparez les deux articulations à la recherche d'un gonflement et d'une douleur. Portez le membre supérieur du patient en adduction, croisant le thorax *(cross-over test)*.  | Une douleur localisée ou provoquée par l'adduction suggère une inflammation ou une arthrite de l'articulation acromioclaviculaire. Voir tableau 15-4 : « Épaules douloureuses », p. 564-565. |
| Bourses sous-acromiale et sous-deltoïdienne | Étendez passivement l'épaule en soulevant postérieurement le coude, ce qui expose les bourses situées en avant de l'acromion. Palpez soigneusement au-dessus des bourses sous-acromiale et sous-deltoïdienne.  | Une douleur localisée provient d'une *bursite sous-acromiale* ou *sous-deltoïdienne*, de lésions dégénératives ou de calcifications de la coiffe des rotateurs. Un gonflement suggère la *rupture d'une bourse* dans la cavité articulaire. |
| Rotation globale de l'épaule | Demandez au patient de toucher l'omoplate controlatérale en utilisant les deux mouvements représentés ci-dessous (scratch test d'Apley).  Teste l'abduction et la rotation externe  Teste l'adduction et la rotation interne | Si ces mouvements sont difficiles, il faut évoquer une atteinte de la coiffe des rotateurs. |

*(suite)*

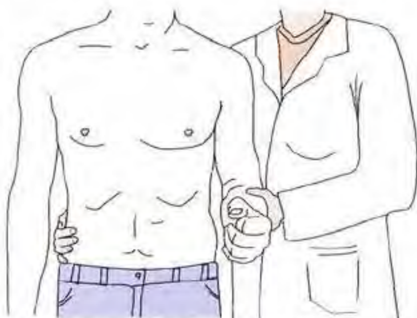
■ *Techniques pour examiner l'épaule*[25] *(suite)*

| Structure | Technique | Exemples d'anomalies |
|---|---|---|
| **Coiffe des rotateurs** | Les membres supérieurs pendant le long du corps, palpez les trois muscles qui s'insèrent sur le trochiter (le 4e muscle, le muscle sous-scapulaire, situé en avant, n'est pas palpable) :<br>▪ sus-épineux, directement sous l'acromion<br>▪ sous-épineux, en arrière du sus-épineux<br>▪ teres minor (ou petit rond), en arrière et en dessous du sus-épineux<br>Étendez passivement l'épaule en soulevant le coude en arrière. Cette manœuvre fait aussi sortir la CR de dessous l'acromion. Palpez les insertions arrondies des muscles SITS au voisinage du trochiter.   | Une douleur au-dessus des insertions des muscles de la CR et l'incapacité d'élever le bras au-dessus du niveau de l'épaule se voient dans les entorses, déchirures et ruptures des tendons de la coiffe des rotateurs, le plus souvent du *sus-épineux*. Voir tableau 15-4 : « Épaules douloureuses », p. 564-565. |
| | Recherchez le *signe du « bras tombant »*. Demandez au patient de mettre le membre supérieur en abduction complète, au niveau ou au-dessus de l'épaule (> 90°), puis de l'abaisser lentement (notez que l'abduction au-dessus de l'épaule, de 90° à 120°, traduit l'action du muscle deltoïde). | Si le patient est incapable de maintenir le bras en abduction complète au niveau de l'épaule, le signe du « bras tombant » est dit positif, ce qui indique une rupture de la coiffe des rotateurs. |
| **Gouttière bicipitale et tendon du biceps** | Tournez le bras et l'avant-bras en dehors et localisez le biceps près du coude. Suivez le muscle et son tendon en haut, dans la gouttière bicipitale, à la face antérieure de l'humérus. Pour rechercher une douleur tendineuse, il peut être utile de faire rouler le tendon sous la pulpe des doigts.  **PALPATION DE LA GOUTTIÈRE BICIPITALE ET DU TENDON BICIPITAL**<br>Pour finir, maintenez le coude du patient contre le corps, avec l'avant-bras fléchi à angle droit.<br>*(suite)* | Voir aussi la tendinite bicipitale dans le tableau 15-4 : « Épaules douloureuses », p. 564-565. |

■ *Techniques pour examiner l'épaule*[25] *(suite)*

| Structure | Technique | Exemples d'anomalies |
|---|---|---|
| | Demandez au patient de mettre son avant-bras en supination, malgré votre résistance. | La douleur provoquée contre une résistance se voit dans la ténosynovite de la gaine du tendon bicipital, la tendinite et la rupture du tendon bicipital. |
| Capsule articulaire, membrane synoviale et articulation glénohumérale | La capsule articulaire fibreuse et les tendons plats et larges de la coiffe des rotateurs sont si étroitement associés qu'ils doivent être examinés en même temps. Le gonflement de la capsule et de la membrane synoviale est souvent plus visible en regardant l'épaule du dessus. Palpez la capsule et la synoviale sous l'acromion antérieur et postérieur. | Une douleur et un épanchement suggèrent une synovite de l'articulation glénohumérale. Si les bords de la capsule et de la synoviale sont palpables, c'est qu'il existe un épanchement plus ou moins abondant. La palpation ne permet pas de détecter des degrés minimes de synovite. |

Les manœuvres suivantes explorent des muscles particuliers de la ceinture scapulaire et servent à localiser la douleur. Notez que la rotation interne contrariée explore aussi le grand pectoral, le grand rond et le grand dorsal. L'évaluation supplémentaire de la force musculaire, de la sensibilité du cou, de l'épaule et du bras et des réflexes du membre supérieur est souvent justifiée pour terminer votre évaluation (voir p. 618-621).


**Sus-épineux** : abduction contre une résistance


**Sous-scapulaire** : rotation interne de l'avant-bras contre une résistance


**Sous-épineux, petit rond** : rotation externe de l'avant-bras contre une résistance


**Groupe thoraco-huméral** : adduction de l'avant-bras contre une résistance

# COUDE

## VUE D'ENSEMBLE, STRUCTURES OSSEUSES ET ARTICULATIONS

Le coude permet le positionnement de la main dans l'espace et stabilise l'action de levier de l'avant-bras. L'articulation du coude est formée par l'humérus et les deux os de l'avant-bras, le radius et l'ulna (cubitus). Identifiez les condyles interne et externe de l'humérus et l'olécrane de l'ulna.

Ces os ont trois articulations : l'*articulation ulnohumérale*, l'*articulation radiohumérale* et l'*articulation radio-ulnaire*. Les trois partagent une grande cavité articulaire commune et une synoviale étendue.




VUE ANTÉRIEURE DU COUDE GAUCHE

## GROUPES MUSCULAIRES ET AUTRES STRUCTURES

Les muscles du coude comprennent le *biceps* et le *brachioradialis* (flexion), le *triceps* (extension), le *pronator teres* ou rond pronateur (pronation), et le *supinator* (supination).

Notez le siège de la *bourse olécranienne* entre l'olécrane et la peau. Elle n'est pas palpable normalement mais gonfle et devient douloureuse en cas d'inflammation. Le *nerf ulnaire* (cubital) passe en arrière entre l'épitrochlée et l'olécrane. En avant, le *nerf médian* est juste en dedans de l'artère humérale.




VUE POSTÉRIEURE DU COUDE GAUCHE

## TECHNIQUES D'EXAMEN

### INSPECTION ET PALPATION

Soutenez l'avant-bras du patient avec votre main opposée de telle sorte que le coude soit fléchi à environ 70°. Identifiez les épicondyles interne et externe et l'olécrane de l'ulna. Inspectez les contours du coude, y compris la face d'extension de l'ulna et de l'olécrane. Notez tout nodule ou gonflement.



Voir tableau 15-5 : « Coudes gonflés ou douloureux », p. 566.

Gonflement sur l'olécrane, visible en cas de bursite olécranienne, inflammation ou liquide synovial dans l'arthrite.

Palpez l'olécrane et appuyez sur les épicondyles à la recherche d'une douleur. Notez tout déplacement de l'olécrane.

Douleur de l'*épicondylite externe* (tennis *elbow*) et, plus rarement, de l'*épicondylite interne*.

L'olécrane est déplacé postérieurement dans la *luxation postérieure du coude* et la *fracture supracondylienne*.



LUXATION POSTÉRIEURE DU COUDE

Palpez les gouttières entre les épicondyles et l'olécrane, en notant tout épaississement, gonflement ou douleur. La synoviale est plus accessible à l'examen entre l'olécrane et les épicondyles (normalement, ni la synoviale ni les condyles ne sont palpables). Le nerf ulnarien sensitif peut être perçu en arrière, entre l'olécrane et l'épicondyle interne.



FRACTURE SUPRACONDYLIENNE DU COUDE

### AMPLITUDE DES MOUVEMENTS ET MANŒUVRES

L'amplitude des mouvements comprend la *flexion-extension* du coude et la *pronation-supination* de l'avant-bras. Pour tester la flexion-extension, demandez au patient de plier et d'étendre le coude. L'extension du coude réduit le volume articulaire.

L'extension complète du coude rend peu vraisemblable un processus intra-articulaire, un épanchement ou une hémarthrose.

Le patient ayant les bras le long du corps et les coudes fléchis pour limiter le mouvement de l'épaule, demandez-lui de tourner les paumes vers le haut *(supination)* et vers le bas *(pronation)*.

## POIGNET ET MAIN

### VUE D'ENSEMBLE

Le poignet et la main forment un ensemble complexe de petites articulations très actives qui travaillent presque continuellement pendant les heures d'éveil. Ils sont peu protégés par les parties molles qui les recouvrent, ce qui les rend vulnérables aux traumatismes et au handicap.

### STRUCTURES OSSEUSES

Le poignet comprend l'extrémité inférieure du radius et de l'ulna et huit petits os carpiens. Au poignet, identifiez les extrémités osseuses du radius et de l'ulna.

Les os du carpe sont en dessous de l'articulation du poignet, dans chaque main. Identifiez les os du carpe, les cinq métacarpiens et les trois phalanges des doigts (le pouce n'a que deux phalanges).




### ARTICULATIONS

Les nombreuses articulations du poignet et de la main donnent aux mains leur extraordinaire dextérité.

- *Articulations du poignet.* Ce sont l'*articulation radiocarpienne* (du poignet), l'*articulation radio-ulnaire distale* et les *articulations du carpe.* La capsule, le disque articulaire et la synoviale du poignet relient le radius à l'ulna et à la rangée proximale des os carpiens. Sur le dos du poignet, localisez la gouttière de l'*articulation radiocarpienne* qui procure la majeure partie de la flexion-extension du poignet parce que l'ulna ne s'articule pas directement avec les os du carpe.




- *Articulations des mains.* Ce sont les *articulations métacarpophalangiennes* (MCP), les *interphalangiennes proximales* (IPP) et les *interphalangiennes distales* (IPD).

  Fléchissez la main et localisez les rainures marquant les MCP de chaque doigt. Elles sont distales par rapport aux jointures et mieux perçues de chaque côté du tendon extenseur.



## GROUPES MUSCULAIRES

La flexion du poignet dépend des deux muscles carpiens situés sur les faces radiale et ulnaire, son extension de deux muscles radiaux et d'un muscle ulnaire. Pronation et supination résultent de la contraction de muscles de l'avant-bras.

Le pouce est mû par trois muscles qui forment l'éminence thénar et commandent sa flexion, son abduction et son opposition. Les muscles extenseurs se trouvent à la base du pouce, le long du bord radial. Les mouvements des doigts sont commandés par les tendons des muscles fléchisseurs et extenseurs de l'avant-bras et du poignet.

Les muscles intrinsèques de la main, qui s'insèrent sur les métacarpiens sont impliqués dans la flexion *(lombricaux)*, l'abduction *(interosseux dorsaux)* et l'adduction *(interosseux palmaires)* des doigts.

## AUTRES STRUCTURES

Les parties molles, notamment les tendons et leurs gaines, jouent un rôle important dans le poignet et la main. Six tendons extenseurs et deux tendons fléchisseurs vont s'insérer sur les doigts après avoir traversé le poignet et la main. Pendant la plus grande partie de leur trajet, ces tendons sont entourés de gaines qui ne sont palpables qu'en cas d'inflammation.

Familiarisez-vous avec le *canal carpien*, un canal étroit sous la face palmaire du poignet et de la main proximale. Ce canal contient les tendons des muscles fléchisseurs de l'avant-bras avec leur gaine et le *nerf médian*.

Tendons et gaine des fléchisseurs sont maintenus en place par un ligament transverse, le *flexor retinaculum*. Le nerf médian se trouve entre la gaine tendineuse et le *flexor retinaculum*. Il assure l'innervation sensitive de la paume et de la plus grande partie des faces palmaires des 1er, 2e et 3e doigts ainsi que d'une moitié du 4e doigt. Il innerve aussi les muscles de la flexion, de l'abduction et de l'opposition du pouce.



# TECHNIQUES D'EXAMEN

## INSPECTION

Observez la position des mains en mouvement pour voir si les mouvements sont harmonieux et naturels. Au repos, les doigts doivent être légèrement fléchis et alignés presque parallèlement.

Des mouvements prudents suggèrent une blessure. Un mauvais alignement des doigts se voit dans les atteintes des tendons fléchisseurs.

Inspectez soigneusement les faces palmaire et dorsale du poignet et de la main à la recherche d'un gonflement articulaire.

Gonflement diffus ou localisé dans l'arthrite ou l'infection ; gonflement localisé d'un kyste synovial. Voir tableau 15-6 : « Arthrites des mains », p. 567, et tableau 15-7 : « Gonflements et déformations des mains », p. 568.

Notez toute déformation du poignet, de la main, des phalanges et toute angulation due à une déviation radiale ou ulnaire.

Dans l'*arthrose*, nodosités de Heberden aux articulations IPD et nodosités de Bouchard aux IPP. Dans la *polyarthrite rhumatoïde*, déformation symétrique des articulations du poignet, MCP et IPP, avec déviation ulnaire.

Observez les contours des paumes, à savoir les éminences thénar et hypothénar.

L'atrophie de l'éminence thénar se voit dans la compression du nerf médian au cours du *syndrome du canal carpien*, l'atrophie de l'éminence hypothénar dans la *compression du nerf ulnaire*.

Notez tout épaississement des tendons fléchisseurs, toute contracture en flexion des doigts.

Les contractures en flexion des 3ᵉ, 4ᵉ et 5ᵉ doigts, dans la *maladie de Dupuytren*, résultent d'un épaississement de l'aponévrose palmaire (voir p. 568).

## PALPATION

Au poignet, palpez les extrémités distales du radius et de l'ulna, sur les faces externe et interne. Palpez la gouttière de chaque articulation du poignet avec vos pouces sur le dos du poignet et vos doigts dessous. Notez tout gonflement, œdème ou douleur.



Une douleur de la styloïde radiale (dans la *fracture de Pouteau-Colles*) ; toute douleur provoquée, toute marche d'escalier osseuse font suspecter une fracture.

Un gonflement et/ou une douleur provoquée évoquent une *polyarthrite rhumatoïde* s'ils sont bilatéraux et symétriques et durent depuis plusieurs semaines.

Palpez la styloïde radiale et la *tabatière anatomique*, une dépression située juste au-dessous de la styloïde radiale, entre les muscles extenseurs et abducteurs du pouce. La « tabatière » devient plus visible avec l'extension-abduction du pouce à distance de la main.



Douleur provoquée au-dessus des tendons extenseurs et abducteurs du pouce au niveau de la styloïde radiale dans la *ténosynovite de De Quervain* et la *ténosynovite gonococcique*. Voir tableau 15-8 : « Infections des gaines synoviales tendineuses et des espaces palmaires ; panaris », p. 569.

Douleur dans la tabatière anatomique en cas de *fracture du scaphoïde* (la lésion la plus fréquente des os du carpe). Sa vascularisation médiocre fait courir au scaphoïde le risque de *nécrose ischémique*.

Palpez les huit os carpiens au-dessous du poignet puis les cinq métacarpiens et les différentes phalanges.

Palpez toute autre zone suspecte.

Comprimez les articulations MCP en serrant la main par chacun de ses bords entre le pouce et les doigts. Vous pouvez également vous servir du pouce pour palper chaque articulation MCP, juste au-dessous et de chaque côté de la jointure tandis que votre index perçoit la tête du métacarpien dans la paume. Notez tout gonflement, œdème ou douleur.



Une synovite des MCP est douloureuse à la pression (s'en rappeler quand on donne une poignée de main).

Les MCP sont souvent empâtées et douloureuses dans la *polyarthrite rhumatoïde* (mais rarement touchées dans l'arthrose). Douleur à la pression également dans l'*arthrite post-traumatique*.

À présent, examinez les doigts et le pouce. Palpez les faces interne et externe de chaque articulation IPP entre votre pouce et votre index, en recherchant à nouveau un gonflement, un œdème, une augmentation du volume des os ou une douleur.

Modifications des IPP dans la *polyarthrite rhumatoïde*, nodosités de Bouchard dans l'*arthrose*. Douleur à la base du pouce dans l'*arthrite de la 1re articulation carpométacarpienne*.

Nodules durs sur la face dorsolatérale des IPD, ou *nodosités de Heberden*, dans l'arthrose. Atteinte des IPD dans le *rhumatisme psoriasique*.

Examinez les articulations IPD en utilisant les mêmes techniques.





Dans les zones de gonflement ou d'inflammation, palpez les tendons qui s'insèrent sur le pouce ou les doigts.

Douleur et gonflement d'une *ténosynovite*, ou inflammation des gaines tendineuses. *Ténosynovite de De Quervain*, autour des tendons extenseurs et abducteurs du pouce, là où ils croisent la styloïde radiale. Voir tableau 15-8 : « Infections des gaines synoviales tendineuses et des espaces palmaires ; panaris », p. 569.

## AMPLITUDE DES MOUVEMENTS ET MANŒUVRES

À présent, appréciez l'amplitude des mouvements des poignets, des doigts et des pouces.

Les affections qui altèrent l'amplitude des mouvements comprennent l'*arthrite*, la *ténosynovite* et la *maladie de Dupuytren*. Voir tableau 15-7 : « Gonflements et déformations des mains », p. 568.

***Poignets.*** Au *poignet*, testez la flexion-extension et l'inclinaison radiale et ulnaire.

- *Flexion*. L'avant-bras du patient étant stabilisé, placez son poignet en extension et mettez le bout de vos doigts dans sa paume. Demandez-lui de fléchir le poignet contre la gravité puis contre une résistance graduée.



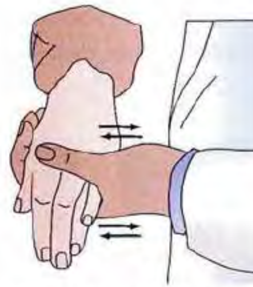
FLEXION

- *Extension*. L'avant-bras du patient étant stabilisé, placez son poignet en flexion et posez votre main sur la face dorsale de ses métacarpiens. Demandez au patient d'étendre le poignet contre la gravité puis contre une résistance graduée.



EXTENSION

- *Inclinaison radiale et ulnaire.* Les paumes étant tournées vers le bas, demandez au patient de déplacer ses poignets en dedans et en dehors.



INCLINAISON ULNAIRE ET RADIALE

Appréciez la *force de préhension* en demandant au patient de saisir votre index et votre majeur. Cette manœuvre teste la fonction des muscles intrinsèques et des articulations de la main, des articulations du poignet et des tendons et des muscles de l'avant-bras (utilisez un dynamomètre pour des mesures plus précises).



FORCE DE PRÉHENSION

Douleur du poignet et faiblesse de la préhension dans la *ténosynovite de de Quervain*. Diminution de la force de la préhension dans l'*arthrite*, le *syndrome du canal carpien*, l'*épicondylite* et la *névralgie cervicale*.[26]

**Doigts.** Testez la flexion, l'extension, l'abduction et l'adduction des *doigts*.

- *Flexion-extension*. Demandez au patient de serrer le poing avec chaque main, le pouce sur les jointures, puis d'étendre et écarter les doigts. Les doigts doivent se fermer et s'ouvrir harmonieusement et facilement. Aux MCP, les doigts peuvent s'étendre au-delà de la position neutre. Testez aussi la flexion-extension des IPP et des IPD.





Altération de la mobilité de la main dans l'arthrite, le doigt à ressort et la maladie de Dupuytren.

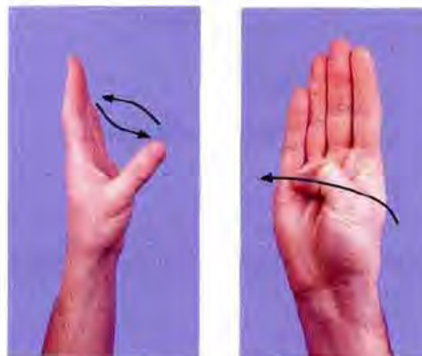
- *Abduction-adduction.* Demandez au patient d'écarter (abduction) puis de rapprocher (adduction) les doigts. Vérifiez la régularité et la coordination des mouvements.

**Pouces.** Pour le *pouce*, appréciez la *flexion*, l'*extension*, l'*abduction*, l'*adduction* et l'*opposition*. Demandez au patient de mettre le pouce en travers de la paume, jusqu'à toucher la base du 5ᵉ doigt *(flexion)*, puis de le déplacer en sens inverse et de l'écarter des doigts *(extension)*.



FLEXION EXTENSION

Demandez-lui ensuite de mettre le pouce et les doigts en position neutre, paumes tournées vers le haut, et de déplacer le pouce vers l'avant en l'écartant de la paume (abduction) puis en sens inverse (adduction). Pour tester l'opposition ou les mouvements du pouce à travers la paume, demandez au patient de toucher avec le pouce le bout des autres doigts.



ABDUCTION ET ADDUCTION OPPOSITION

Testez la sensibilité des doigts seulement le long de leurs faces externes et internes pour identifier les lésions éventuelles des nerfs digitaux. Testez les nerfs médian, ulnaire (ou cubital) et radial en explorant la sensibilité de la façon suivante :

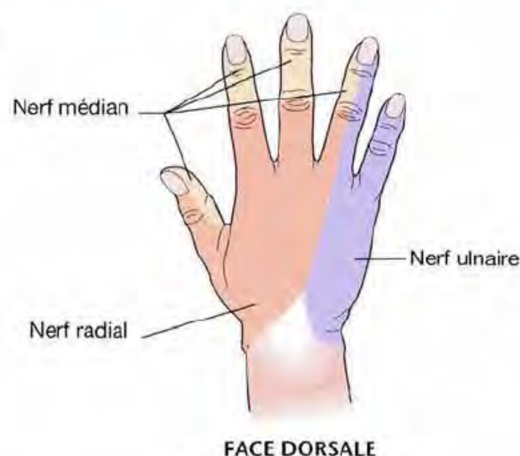
- pulpe de l'index, pour le nerf médian ;
- pulpe du 5ᵉ doigt, pour le nerf ulnaire ;




FACE PALMAIRE

Déficit sensitif dans le territoire du nerf médian en cas de syndrome du canal carpien.

- face dorsale de la palmure entre pouce et index, pour le nerf radial.




FACE DORSALE

# COLONNE VERTÉBRALE

## VUE D'ENSEMBLE

La colonne vertébrale ou rachis est la charpente axiale du tronc et du dos. Notez les courbures concaves du rachis cervical et lombaire et les courbures convexes du rachis thoracique et sacrococcygien. Ces courbures facilitent la répartition du poids de la partie supérieure du corps sur le bassin et les membres inférieurs et amortissent l'impact de la marche et de la course.

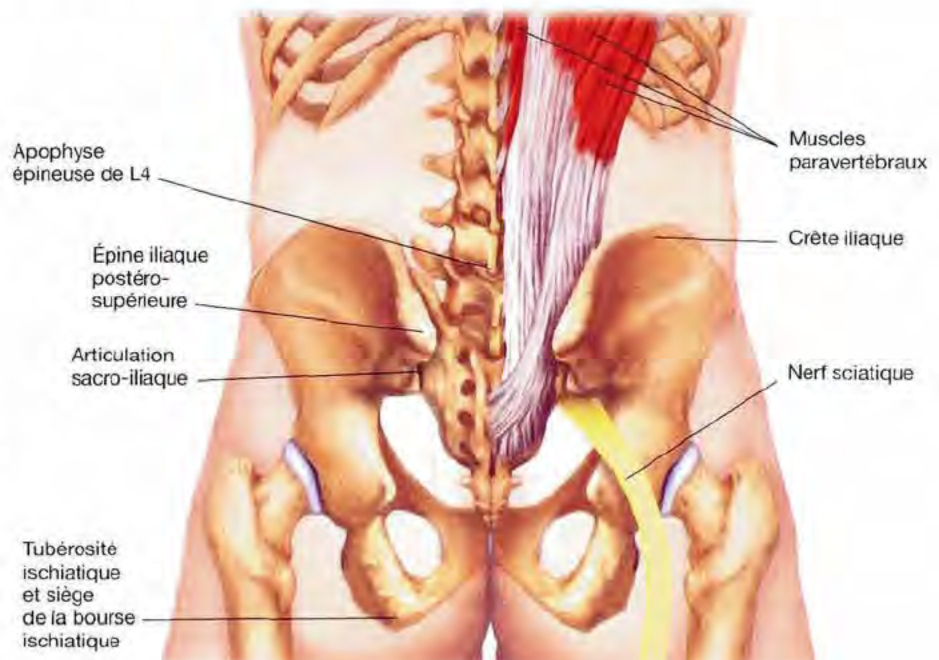
La mécanique complexe du dos résulte de l'action coordonnée :

- des vertèbres et des disques intervertébraux ;
- d'un système interconnecteur de ligaments entre vertèbres antérieures et vertèbres postérieures, ligaments entre les apophyses épineuses et ligaments entre les lames de deux vertèbres adjacentes ;
- de muscles superficiels et larges, de muscles intrinsèques profonds et de muscles de la paroi abdominale.

En regardant le patient de dos, identifiez les repères suivants :

1. les apophyses épineuses, celles de C7 et D1 étant très saillantes, de façon encore plus nette en antéflexion ;
2. les muscles paravertébraux de chaque côté de la ligne médiane ;
3. les omoplates ;
4. les crêtes iliaques ;
5. les épines iliaques postérosupérieures, habituellement marquées par des fossettes cutanées.

Une ligne joignant en arrière les 2 crêtes iliaques croise l'apophyse épineuse de L4.



## STRUCTURES OSSEUSES

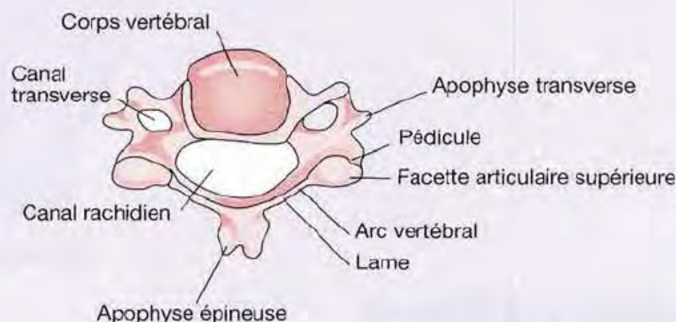
La colonne vertébrale comporte 24 vertèbres reposant sur le sacrum et le rachis. Sur une vertèbre typique se trouvent des surfaces articulaires – points d'appui – des insertions musculaires et des orifices pour le passage des racines rachidiennes et des nerfs périphériques. En avant, le corps vertébral supporte le poids du corps. En arrière, l'arc vertébral entoure la moelle épinière. Révisez la localisation des apophyses et des orifices vertébraux, en portant une attention particulière :

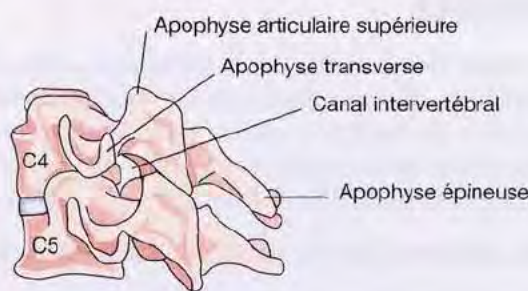
- à l'*apophyse épineuse*, qui saille en arrière sur la ligne médiane, et aux deux apophyses transverses à l'union du *pédicule* et de la *lame*. Des muscles s'insèrent sur ces apophyses ;
- aux *apophyses articulaires*, deux de chaque côté de la vertèbre, une vers le haut et l'autre vers le bas, à l'union des pédicules et des lames (souvent appelées *facettes articulaires*) ;
- au *canal rachidien*, qui contient la moelle épinière, au *canal intervertébral* (ou trou de conjugaison) délimité par les apophyses articulaires inférieure et supérieure des vertèbres adjacentes, par où passent les racines des nerfs rachidiens, et dans les vertèbres cervicales, au *canal transverse* pour l'artère vertébrale.

Étant très proches des vertèbres et des disques intervertébraux, la moelle épinière et les racines des nerfs rachidiens sont très vulnérables aux hernies discales, aux processus dégénératifs et aux traumatismes.

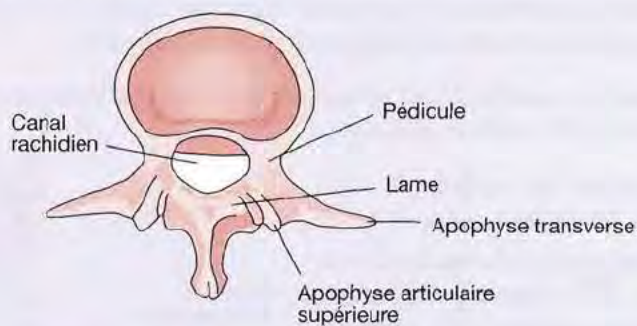
### SCHÉMA DES VERTÈBRES CERVICALES ET LOMBAIRES

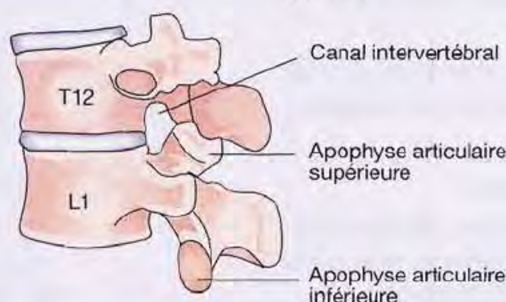
**C4-5 Vues coronale et externe**




**T12-L1 Vues coronale et externe**

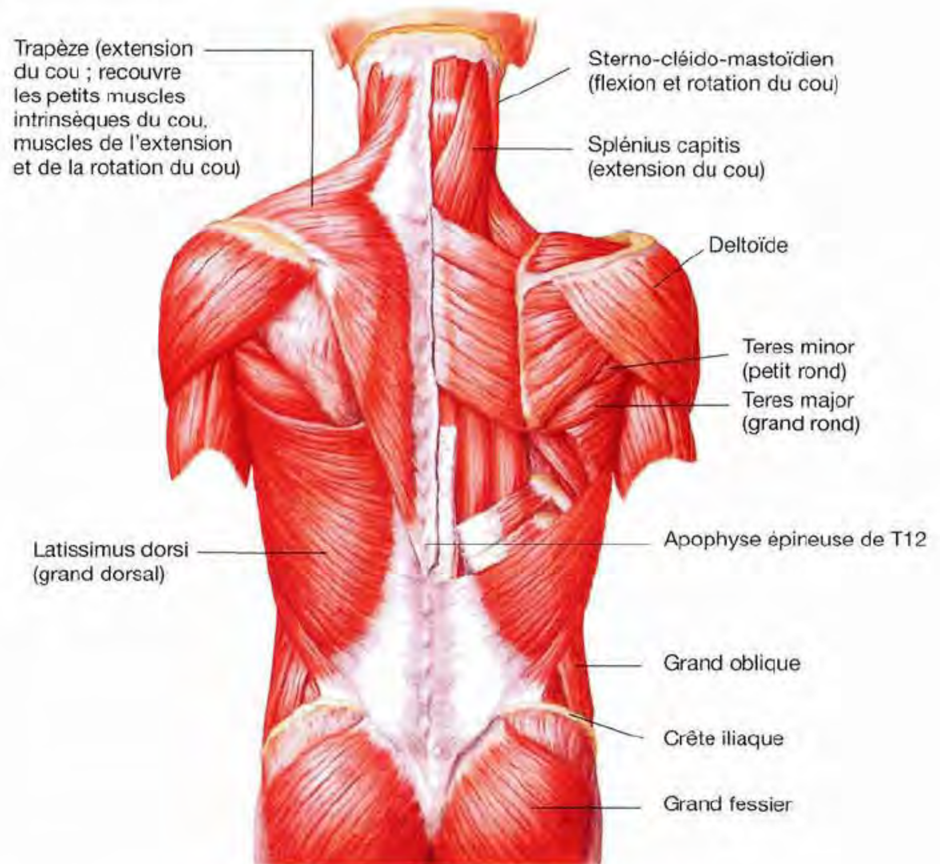



## ARTICULATIONS

Le rachis a des articulations cartilagineuses peu mobiles entre les corps vertébraux et entre les facettes articulaires. Entre les corps vertébraux se trouvent les *disques intervertébraux*, comprenant un noyau central mucoïde mou, le *nucleus*

*pulposus*, entouré par le tissu cartilagineux ferme de l'*anneau fibreux*. Les disques intervertébraux amortissent les mouvements intervertébraux et permettent au rachis de s'incurver et de se fléchir. La souplesse du rachis est en grande partie déterminée par l'angle que les facettes articulaires font avec le plan des corps vertébraux et varie selon le niveau rachidien. Notez que la colonne vertébrale fait un angle aigu à *la jonction lombosacrée* et devient immobile. Le stress mécanique à cette angulation contribue au risque de subluxation – ou spondylolisthésis – de L5 sur S1.




## GROUPES MUSCULAIRES

Le *trapèze* et le *grand dorsal* forment la couche la plus externe des muscles qui s'insèrent de part et d'autre du rachis. Ils recouvrent deux autres couches musculaires, l'une s'insérant sur la tête, le cou et les apophyses épineuses (*splenius capitis*, *splenius cervicis* et *sacrospinalis*), l'autre faite de petits muscles intrinsèques, entre les vertèbres. Les muscles qui s'insèrent sur la face antérieure des vertèbres, y compris le *psoas* et la sangle abdominale, concourent à la flexion.

Les muscles qui mobilisent le cou et la partie basse du rachis sont résumés ci-dessous.

### ■ *Muscles du rachis cervical et lombaire*

| Mouvement | Groupe musculaire principal |
|---|---|
| **Rachis cervical (cou)** | |
| Flexion | Sterno-cléido-mastoïdiens, scalènes et muscles prévertébraux |
| Extension | Splénius, trapèzes, petits muscles intrinsèques du cou |
| Rotation | Sterno-cléido-mastoïdiens, petits muscles intrinsèques du cou |
| Inclinaison latérale | Scalènes et petits muscles intrinsèques du cou |
| **Rachis lombaire** | |
| Flexion | Psoas major et minor, carré des lombes ; muscles abdominaux tels que les obliques interne et externe et les droits, s'insérant sur les vertèbres antérieures |
| Extension | Muscles intrinsèques du dos, sacrospinalis |
| Rotation | Muscles abdominaux, muscles intrinsèques du dos |
| Inclinaison latérale | Muscles abdominaux, muscles intrinsèques du dos |

## TECHNIQUES D'EXAMEN

### INSPECTION

Commencez par observer la posture du patient, y compris la position de son cou et de son tronc, quand il pénètre dans la pièce.

Appréciez, chez le patient, la rectitude du port de la tête, la coordination et l'harmonie des mouvements du cou, et l'aisance de la démarche.

Une raideur du cou indique une arthrite, une entorse du cou, ou une autre affection sous-jacente à rechercher.

Découvrez le patient de façon à exposer la totalité du dos pour une inspection complète. Si possible, le patient doit se tenir debout de façon naturelle, les pieds joints et les bras le long du corps. La tête doit être médiane, à l'aplomb du sacrum et les épaules et les hanches au même niveau.

Une inclinaison et une rotation externe de la tête évoquent un *torticolis* dû à la contraction d'un muscle sterno-cléido-mastoïdien.

Inspecter le patient de profil. Appréciez les courbures rachidiennes.

### PALPATION

En position assise ou debout, palpez les *apophyses épineuses* de chaque vertèbre avec le pouce.

Une douleur suggère une fracture ou une luxation si elle est post-traumatique, une infection sous-jacente ou une arthrite.

Dans le cou, palpez aussi les *facettes articulaires* qui se trouvent entre les vertèbres cervicales à environ 2,5 cm en dehors des apophyses épineuses de C2-C7. Ces articulations sont situées sous le muscle trapèze et ne sont palpables que si les muscles du cou sont relâchés.

Une douleur provoquée survient dans l'arthrite, notamment aux articulations entre C5 et C6.

Dans la partie basse des lombes, recherchez soigneusement une « marche d'escalier » pour déterminer si une apophyse épineuse est inhabituellement saillante (ou enfoncée) par rapport à l'épineuse sus-jacente. Recherchez aussi une douleur.

Marche d'escalier dans le *spondylolisthésis* ou glissement vers l'avant d'une vertèbre pouvant comprimer la moelle épinière. Une douleur vertébrale fait suspecter une fracture ou une infection.

Palpez l'articulation sacro-iliaque, souvent identifiable par la fossette qui recouvre l'épine iliaque postérosupérieure.

Douleur de l'articulation sacro-iliaque dans la sacro-iléite. La *spondylarthrite ankylosante* peut donner une douleur sacro-iliaque.

Vous pouvez aussi rechercher une douleur à la percussion du rachis, en le frappant (pas trop brutalement) avec le bord ulnaire de votre poing.

Une douleur à la percussion peut se voir dans l'*ostéoporose, l'infection,* les *cancers*.

Inspectez et palpez les muscles paravertébraux, à la recherche d'une douleur et d'une contracture. Les muscles contractés sont durs et noueux et peuvent être visibles.

Une contracture survient au cours des processus musculaires dégénératifs et inflammatoires, des contractions prolongées dues à une mauvaise position ou de l'anxiété.

Une hanche étant fléchie et le patient couché sur le côté opposé, palpez le nerf sciatique, le plus gros nerf de l'organisme, dont les racines proviennent de L4, L5, S1, S2 et S3. Ce nerf se trouve à mi-chemin du grand trochanter et de la tubérosité ischiatique, à l'endroit où il sort du bassin par l'échancrure sciatique.

La *douleur sciatique* peut être due à une hernie discale ou à une tumeur englobant les racines du nerf.

## Inspection du rachis

| Vue du patient | Points d'inspection |
|---|---|
| De profil | Courbures cervicale, thoracique et lombaire |
| De dos | Rectitude du rachis (une ligne imaginaire descendant de C7 doit passer par le sillon interfessier)<br>Alignement des épaules, des crêtes iliaques et des plis sous les fesses (plis fessiers)<br>Marques, appendices et masses cutanés |




La *cyphose thoracique* augmente avec l'âge. Chez les enfants, il faut rechercher une déformation structurale pouvant être corrigée.



Dans la *scoliose*, une rotation externe du rachis ramène la tête sur la ligne médiane. La scoliose devient souvent apparente à l'adolescence, avant d'être symptomatique.

Une *inégalité de hauteur des épaules* se voit dans la scoliose, l'anomalie de Sprengel (avec fixation de l'omoplate à C7 par un os omovertébral), la « scapula alata » (par perte de l'innervation du muscle grand dentelé par le nerf du grand dentelé) et la faiblesse controlatérale du trapèze.

Une *inégalité de hauteur des crêtes iliaques (bascule du bassin)* suggère une inégalité de longueur des membres inférieurs et disparaît quand une cale est placée sous le pied du membre inférieur plus court. Une scoliose et une abduction ou une adduction de la hanche peuvent aussi provoquer une bascule du bassin. Une inclinaison du tronc vers un côté se voit dans les hernies discales lombaires.

Des nævi, taches de vin, touffes de poils et lipomes recouvrent souvent des anomalies osseuses, telles que le *spina bifida*.

Taches café au lait (zones de peau moins pigmentées), appendices cutanés et tumeurs fibreuses dans la *neurofibromatose*.



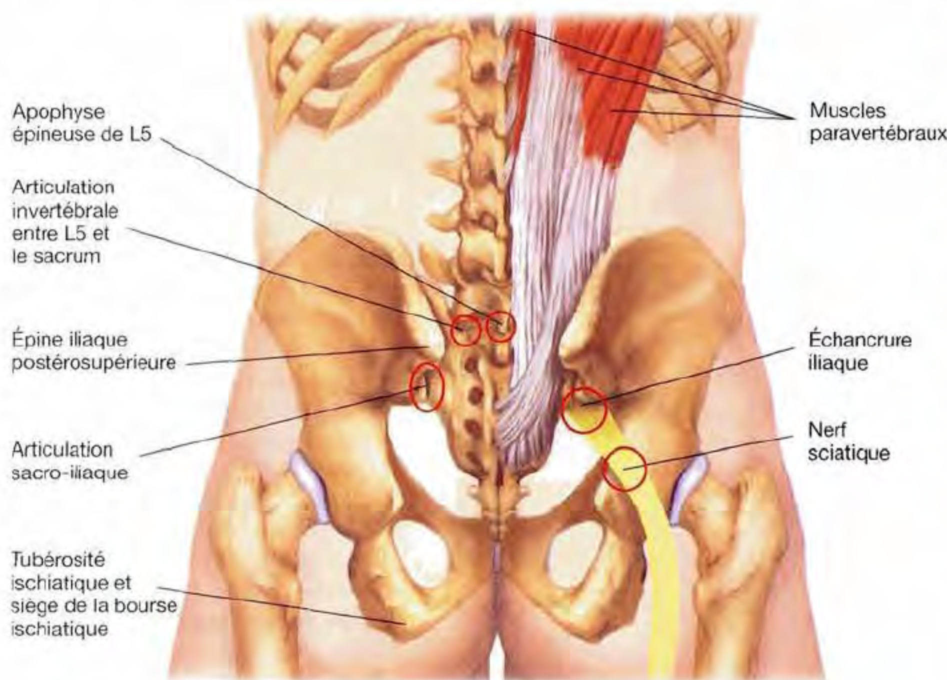

Recherchez une douleur provoquée dans toute autre zone suggérée par la symptomatologie du patient. Rappelez-vous que les douleurs du bas du dos nécessitent la recherche soigneuse d'une compression médullaire, avec son risque de paralysie.

Les hernies de disques intervertébraux, dont le siège le plus habituel est entre L5 et S1 ou entre L4 et L5, peuvent rendre douloureux les apophyses épineuses, les articulations intervertébrales, les muscles paravertébraux, l'échancrure sciatique et le nerf sciatique.

La *polyarthrite rhumatoïde* peut également rendre douloureuses les articulations intervertébrales.

Rappelez-vous qu'une douleur de l'angle costovertébral traduit plus souvent une infection rénale qu'un problème musculosquelettique.

Voir tableau 15-1 : « Douleurs lombaires », p. 560.




## AMPLITUDE DES MOUVEMENTS ET MANŒUVRES

Le cou est la partie la plus mobile du rachis, avec 7 vertèbres fragiles sur lesquelles repose le poids de la tête (une sphère de 4,5 à 7 kg). La flexion-extension se produit avant tout entre le crâne et C1 (l'atlas), la rotation entre C1 et C2 (l'axis) et l'inclinaison de C2 à C7.

Des limitations de l'amplitude des mouvements peuvent traduire un enraidissement dû à une arthrite, à une douleur d'origine traumatique, ou à un spasme musculaire tel qu'un *torticolis*.

Demandez au patient d'exécuter les manœuvres suivantes et vérifiez la régularité et la coordination des mouvements :

- *flexion*. Toucher la poitrine avec le menton ;

Toute douleur ou engourdissement du cou, de l'épaule ou du membre supérieur doit faire rechercher une éventuelle com-

- *extension*. Regarder le plafond ;
- *rotation*. Tourner la tête de chaque côté, en regardant juste au-dessus de l'épaule ;
- *inclinaison latérale*. Pencher la tête jusqu'à toucher avec chaque oreille l'épaule du même côté.

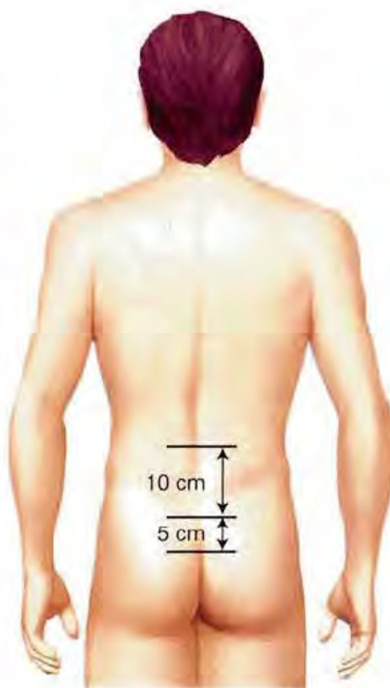
pression de la moelle épinière ou des racines des nerfs rachidiens. Voir tableau 15-2 : « Douleurs cervicales », p. 561.

Une douleur provoquée, une perte de sensibilité ou une altération des mouvements nécessitent un examen neurologique soigneux du cou et des membres supérieurs.

Une douleur au niveau de C1-C2 dans la *polyarthrite rhumatoïde* fait évoquer un risque de subluxation et de compression de la moelle cervicale haute.

Maintenant, appréciez l'amplitude des mouvements dans la colonne vertébrale.

- *Flexion*. Demandez au patient de se pencher en avant pour toucher ses orteils. Notez la régularité et la symétrie du mouvement, son amplitude et la courbure lombaire. Au cours de la flexion, la concavité lombaire doit s'aplatir.

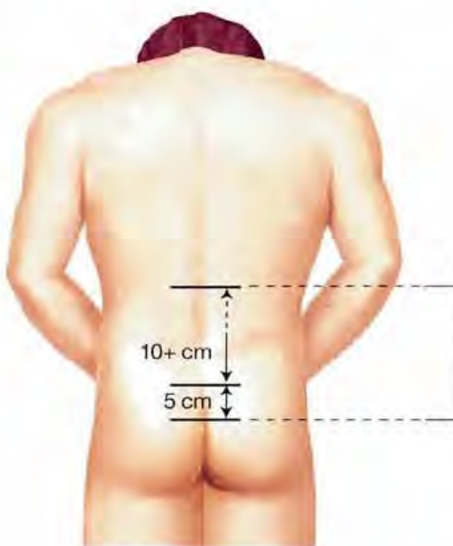



Déformation du thorax dans la flexion en avant en cas de *scoliose*.

La persistance d'une lordose lombaire suggère une contracture musculaire ou une *spondylarthrite ankylosante*.



Si vous voulez mesurer le degré de flexion du rachis sur le patient debout et penché en avant, marquez le rachis à la jonction lombosacrée, puis à 10 cm au-dessus et à 5 cm au-dessous de ce point. Normalement, la distance entre les deux marques supérieures augmente de 4 cm en flexion – alors que la distance entre les deux marques inférieures reste inchangée.



- *Extension.* Placez votre main sur l'épine iliaque postérosupérieure, les doigts en direction de la ligne médiane et demandez au patient de se pencher en arrière autant que possible.

Diminution de la mobilité rachidienne dans l'*arthrose* et la *spondylarthrite ankylosante*, entre autres.[27]

- *Rotation.* Stabilisez le bassin en plaçant une main sur la hanche du patient et l'autre sur l'épaule opposée. Puis faites pivoter le tronc en tirant l'épaule puis la hanche en arrière. Faites les mêmes manœuvres pour le côté opposé.

- *Inclinaison latérale.* À nouveau, stabilisez le bassin en plaçant votre main sur la hanche du patient. Demandez-lui de se pencher de chaque côté autant que possible.

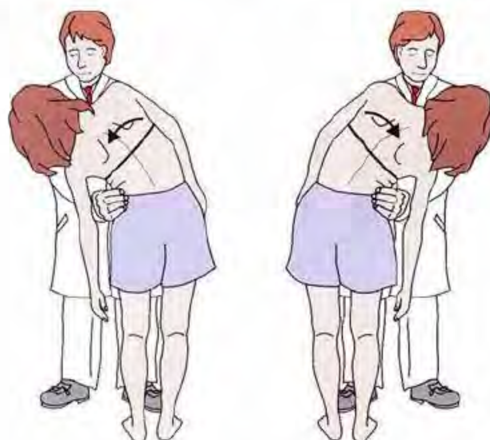


Extension





Rotation



Inclinaison latérale

Comme pour le cou, une douleur déclenchée par ces manœuvres, notamment si elle irradie dans les membres inférieurs, nécessite un examen neurologique soigneux des membres inférieurs.

Pensez à une compression sous-jacente de la moelle épinière ou des racines des nerfs rachidiens. Notez qu'une arthrite ou une infection de la hanche, du rectum ou du bassin peuvent donner des symptômes de la colonne lombaire. Voir tableau 15-1 : « Douleurs lombaires », p. 560.

# HANCHE

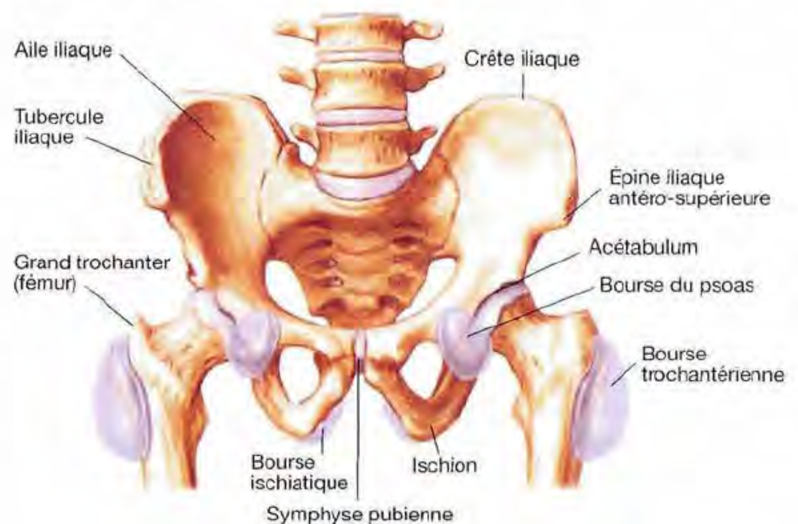
## VUE D'ENSEMBLE

L'articulation de la hanche est profondément enfouie dans le bassin ; elle est remarquable par sa force, sa stabilité et sa grande mobilité. La stabilité de la hanche, essentielle pour supporter le poids du corps, est due à la congruence de la tête du fémur et de l'*acetabulum*, à la solidité de la capsule articulaire fibreuse et à la puissance des muscles qui croisent l'articulation et qui, en s'insérant sous la tête fémorale, ont une action de levier sur les mouvements du fémur.

## STRUCTURES OSSEUSES ET ARTICULATIONS

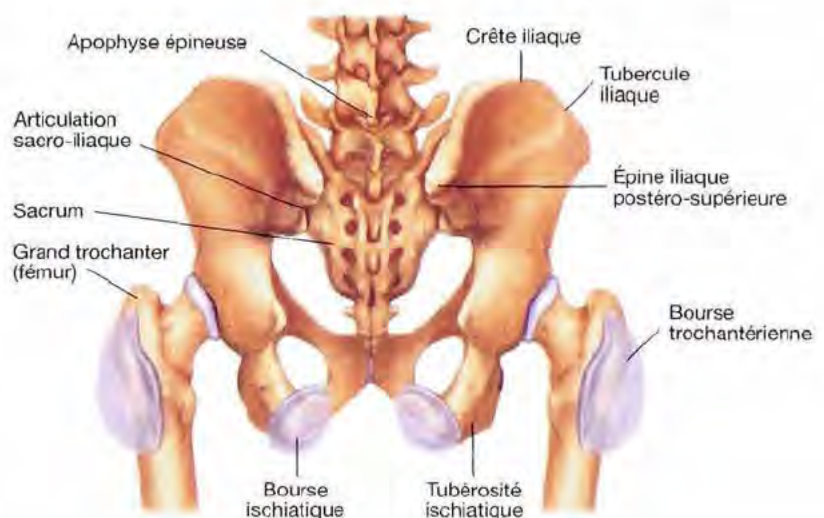
L'articulation de la hanche se situe en dessous du tiers moyen de l'arcade crurale mais dans un plan plus profond. C'est une articulation sphéroïde. Remarquez de quelle façon la tête arrondie du fémur s'articule avec la cavité cupuliforme de l'*acetabulum*. En raison des muscles qui la recouvrent et de sa profondeur, elle n'est pas facile à palper. Revoyez les os du bassin : *acetabulum*, *ilion* et *ischion* et leurs connexions en bas avec la *symphyse pubienne* et en arrière avec le sacrum.

Sur la *face antérieure* de la hanche, identifiez la crête iliaque au bord supérieur du bassin au niveau de L4. Suivez sa courbure antérieure descendante et identifiez le *tubercule iliaque* qui est le point le plus large de la crête, puis poursuivez vers le bas jusqu'à l'*épine iliaque antérosupérieure* (EIAS). Placez vos pouces sur les EIAS et déplacez vos doigts vers le bas, des tubercules iliaques aux *grands trochanters* des fémurs. Puis déplacez vos pouces en bas et en dedans vers la *symphyse pubienne*, qui se trouve au même niveau que le grand trochanter.



VUE ANTÉRIEURE

Sur la *face postérieure* de la hanche, localisez l'*épine iliaque postérosupérieure* (EIPS) juste sous les fossettes situées au-dessus des fesses. Une ligne imaginaire joignant les crêtes iliaques passe par l'apophyse épineuse de L4. Posez votre pouce et votre index gauches sur l'EIPS, puis localisez le *grand trochanter* en dehors, avec les doigts au niveau du pli fessier et placez votre pouce en dedans sur la *tubérosité ischiatique*. L'*articulation sacro-iliaque* n'est pas palpable. Notez qu'une ligne imaginaire joignant les deux EIPS traverse l'articulation au niveau de S2.



VUE POSTÉRIEURE

## GROUPES MUSCULAIRES

Quatre groupes musculaires puissants mobilisent la hanche. Représentez-vous ces groupes en examinant les patients et rappelez-vous que pour mobiliser le fémur ou un autre os dans une direction donnée, les insertions d'un muscle doivent se trouver ***de part et d'autre de l'interligne articulaire***.

Le *groupe des fléchisseurs* se trouve en avant et fléchit la cuisse. Le fléchisseur de la hanche primordial est le *psoas iliaque*, qui va de dessus la crête iliaque au petit trochanter. Le *groupe des extenseurs* est postérieur et étend la cuisse. Le grand fessier *(gluteus maximus)* est le principal fléchisseur de la hanche. Il forme une bande allant de son origine le long du bassin interne à son insertion en dessous du trochanter.

Le *groupe des adducteurs* est interne et rapproche la cuisse du corps. Les muscles de ce groupe naissent du pubis et de l'ischion et s'insèrent sur la face postéro-interne du fémur. Le *groupe des abducteurs* est externe, allant de la crête iliaque à la tête du fémur, et écarte la cuisse du corps. Il comprend les *petit et moyen fessiers*. Ces muscles servent à stabiliser le bassin au cours de la phase d'appui de la démarche.



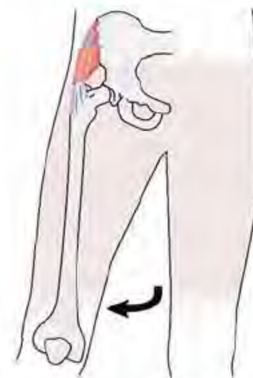

Groupe des fléchisseurs




Groupe des extenseurs



Groupe des adducteurs



Groupe des abducteurs

## AUTRES STRUCTURES

Une capsule articulaire compacte et forte, allant de l'acetabulum au col du fémur, enclot et fortifie l'articulation de la hanche, renforcée par 3 ligaments et doublée par une membrane synoviale. Il existe 3 bourses au niveau de la hanche. En avant de l'articulation se trouve la *bourse iliopectinée* (ou *iliopsoïque*), qui recouvre la capsule et le muscle psoas. Trouvez la saillie osseuse en dehors de l'articulation de la hanche : c'est le *grand trochanter du fémur*. La *bourse trochantérienne*, grande et multiloculaire, se trouve à sa face postérieure. La *bourse ischiofessière* – inconstante – siège sous la *tubérosité ischiatique*, sur laquelle on s'assied. Notez la proximité du nerf sciatique, comme montré page 529.

## TECHNIQUES D'EXAMEN

### INSPECTION

L'inspection de la hanche commence par l'observation attentive de la démarche du patient quand il pénètre dans la pièce. Observez les deux phases de la démarche.

- L'*appui*, quand le pied touche le sol et supporte le poids du corps (60 % du cycle de la marche).

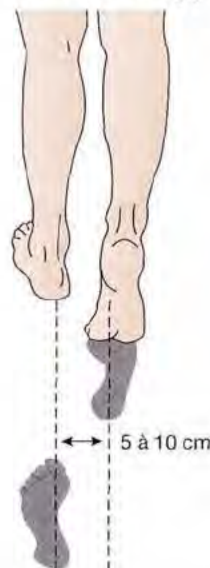
La plupart des problèmes se manifestent pendant la phase d'appui, qui supporte le poids du corps.




LA PHASE D'APPUI DE LA MARCHE

- Le *balancement*, quand le pied est projeté en avant et ne supporte pas le poids du corps (40 % du cycle).

Observez la démarche quant à la largeur de la base, la déviation du pelvis et la flexion du genou. La largeur de la base est de 5 à 10 cm de talon à talon. Une démarche normale a un rythme régulier, continu, accompli en partie par la contraction des abducteurs du membre qui supporte le poids du corps. La contraction des abducteurs stabilise le bassin, concourt au maintien de l'équilibre, en élevant la hanche opposée. Le genou doit être fléchi pendant toute la durée de l'appui, sauf quand le talon heurte le sol pour contrebalancer le mouvement de la cheville.




Une base élargie suggère une maladie cérébelleuse ou des problèmes au niveau des pieds.

Une luxation de hanche, une arthrite ou une faiblesse des abducteurs peuvent provoquer un abaissement du bassin du côté opposé, donnant une démarche « en canard ».

Une absence de flexion de genou rompt l'harmonie de la démarche.

Observez la légère lordose du rachis lombaire et, sur le patient couché sur le dos, mesurez la longueur des deux membres inférieurs, qui est normalement égale (voir « Techniques spéciales », p. 557).

La disparition de la lordose peut traduire une *contracture paravertébrale* ; une hyperlordose suggère une *déformation en flexion* de la hanche.

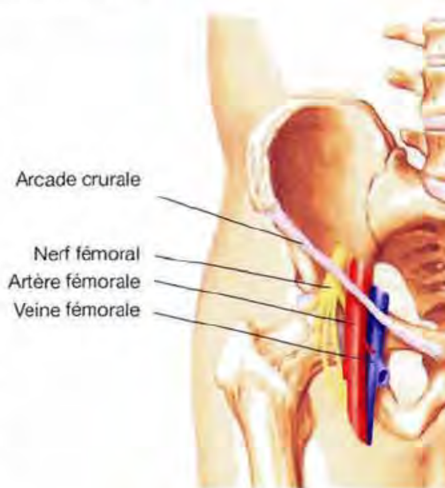
Des changements de la longueur du membre inférieur se voient dans les déformations en abduction ou adduction et les scolioses. Un raccourcissement du membre inférieur et une rotation externe suggèrent une *fracture de la hanche*.

Inspectez les faces antérieure et postérieure de la hanche à la recherche de zones amyotrophiques ou ecchymotiques.

## PALPATION

Revoyez les repères superficiels de la hanche. À sa *face antérieure*, localisez la *crête iliaque*, le *tubercule iliaque* et l'*épine iliaque antérosupérieure* (EIAS). À sa *face postérieure*, identifiez l'*épine iliaque postérosupérieure*, le *grand trochanter*, la *tubérosité ischiatique* et le *nerf sciatique*.

Le patient étant couché sur le dos, demandez-lui de mettre le talon du membre inférieur examiné sur le genou opposé. Puis palpez l'*arcade crurale*, qui va de l'EIAS au tubercule pubien. Le nerf et les vaisseaux fémoraux passent sous ce ligament, les ganglions lymphatiques sont en dedans. Un moyen mnémotechnique – NAVEL – peut vous aider à retenir que de dehors en dedans on trouve successivement le **N**erf, l'**Ar**tère, la **V**eine, un **E**space vide et les ganglions **L**ymphatiques.




Des bombements le long de l'arcade crurale peuvent suggérer une *hernie inguinale* et, parfois, un *anévrisme*.

Des adénopathies suggèrent des infections du membre inférieur ou du bassin.

Une douleur peut être due à une *synovite* de l'articulation de la hanche, une *bursite* ou, possiblement, un *abcès du psoas*.

Si la hanche est douloureuse, palpez la *bourse iliopectinée* (du *psoas iliaque*), juste sous l'arcade crurale mais sur un plan plus profond.

Le patient reposant sur un côté, la hanche fléchie et en rotation interne, palpez la *bourse trochantérienne* qui repose sur le grand trochanter. Normalement, la *bourse ischiofessière* sur la tubérosité ischiatique n'est palpable qu'en cas d'inflammation.




**BOURSE TROCHANTÉRIENNE**

Douleur localisée au trochanter dans la *bursite trochantérienne*. Douleur sur la face postérieure du grand trochanter d'une tendinite locale ou d'une contracture musculaire due à une douleur de hanche projetée.



**BOURSE ISCHIOFESSIÈRE**

Douleur d'une *bursite ischiofessière*. Étant donné la proximité du nerf sciatique, elle peut simuler une sciatique.

## AMPLITUDE DES MOUVEMENTS ET MANŒUVRES

Aux hanches, l'amplitude des mouvements comporte la *flexion*, l'*extension*, l'*abduction*, l'*adduction* et la *rotation*. Notez que la hanche peut fléchir encore plus quand le genou est fléchi. La direction de la rotation de la hanche avec le genou fléchi peut être trompeuse : quand le pied part en dehors, le fémur tourne vers l'intérieur. C'est le mouvement du fémur à l'articulation de la hanche qui identifie ces mouvements.

- *Flexion*. Le patient étant en décubitus dorsal, placez votre main sous le rachis lombaire. Demandez-lui de fléchir successivement chaque genou et de le ramener vers la poitrine, en le tirant vers l'abdomen. Notez que, lorsque le dos touche votre main, ce qui indique l'aplatissement normal de la lordose lombaire, une flexion supplémentaire ne peut provenir que de la hanche elle-même.

Dans la *déformation en flexion de la hanche*, quand la hanche opposée est fléchie (la cuisse sur la poitrine), la hanche atteinte ne permet pas l'extension complète du membre inférieur et la cuisse atteinte est en flexion.



FLEXION DE LA HANCHE ET APLATISSEMENT DE LA LORDOSE LOMBAIRE



Pendant que la cuisse est maintenue contre l'abdomen, notez le degré de flexion de la hanche et du genou. Normalement, la partie antérieure de la cuisse peut presque toucher la paroi thoracique. Notez si la cuisse opposée reste bien étendue, reposant sur la table.

La déformation en flexion peut être masquée par une exagération plutôt que par un aplatissement de la lordose lombaire et une bascule antérieure du bassin.

- *Extension*. Le patient couché sur le ventre, étendez la cuisse en arrière. Vous pouvez aussi installer le patient couché sur le dos, près du bord de la table, et étendre le membre postérieurement.

- *Abduction*. Stabilisez le bassin en appuyant vers le bas sur l'épine iliaque antérosupérieure opposée, avec une main. Avec l'autre main, saisissez la cheville et portez en abduction le membre inférieur étendu jusqu'à ce que vous sentiez bouger l'épine iliaque, ce qui signe la limite de l'abduction de la hanche.

La limitation de l'abduction de la hanche est fréquente dans l'*arthrose* de la hanche.

Vous pouvez aussi vous placer au pied de la table, saisir les deux chevilles et les écarter au maximum, ce qui provoque l'abduction des hanches des

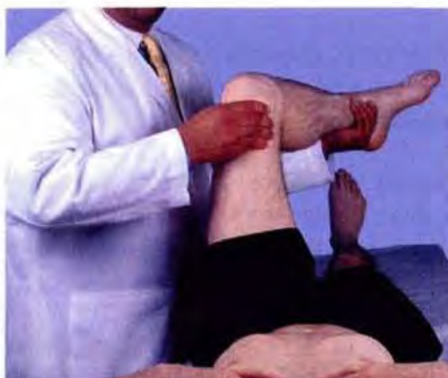


membres inférieurs étendus. Cette méthode permet de comparer aisément les deux côtés quand les mouvements sont limités mais elle n'est pas pratique quand l'amplitude des mouvements est normale.

- *Adduction*. Le patient étant couché sur le dos, stabilisez le bassin, tenez une cheville et portez le membre inférieur en dedans afin qu'il précroise l'autre membre.



- *Rotation interne et externe*. Fléchissez le genou et la hanche à 90°, stabilisez la cuisse d'une main et saisissez la cheville de l'autre, et faites pivoter le membre inférieur en dedans pour tester la rotation externe de la hanche, et en dehors pour la rotation interne.



Une limitation de la rotation interne est un signe particulièrement sensible d'une affection de la hanche comme une arthrite. La rotation externe est souvent également limitée.

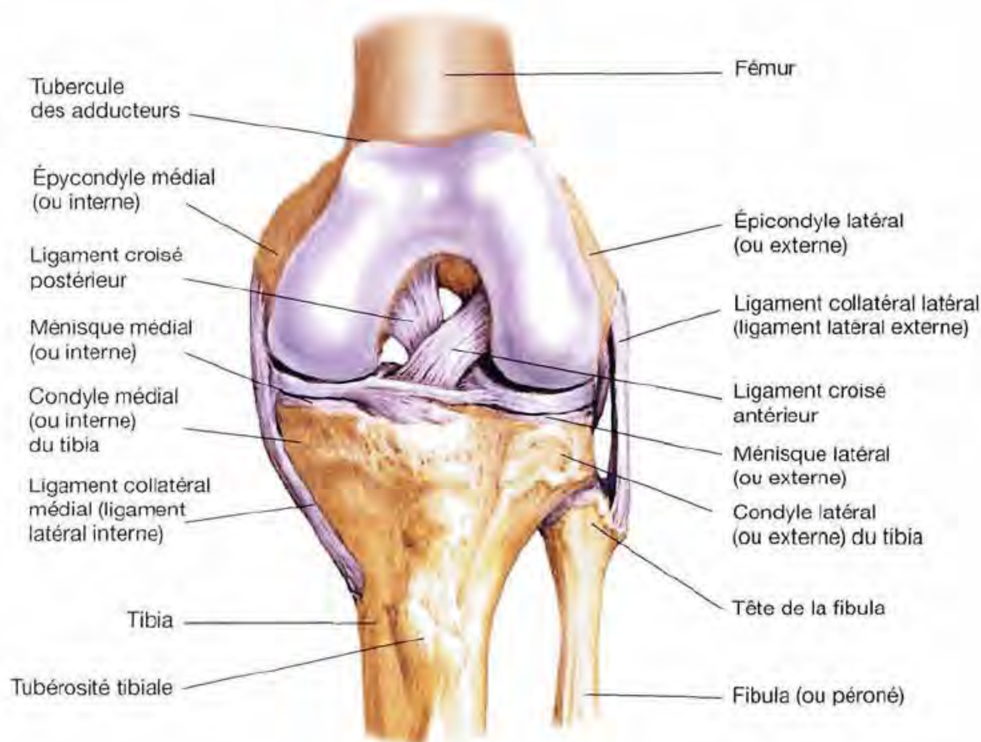
# GENOU

## VUE D'ENSEMBLE

Le genou est la plus grande articulation du corps. C'est une articulation pivotante qui implique trois os : le fémur, le tibia et la rotule, avec trois surfaces articulaires, deux entre le fémur et le tibia et une entre le fémur et la rotule. Remarquez comment les deux condyles arrondis du fémur reposent sur le plateau tibial relativement plat. L'articulation du genou n'est pas stable en elle-même, sa stabilité dépend des ligaments qui maintiennent les os qui s'articulent en bonne place. Cette caractéristique, outre l'action de levier du fémur sur le tibia et le manque de rembourrage graisseux ou musculaire, rend le genou très sensible aux traumatismes.

## STRUCTURES OSSEUSES

Des repères dans et autour du genou vous orienteront dans cette articulation complexe. Descendez l'extrémité de vos doigts sur la face interne de la cuisse, le long d'une ligne analogue à la couture interne d'un pantalon. Vos doigts vont percevoir une saillie osseuse abrupte, le *tubercule des adducteurs*. Juste sous lui se trouve l'*épicondyle interne*. L'*épicondyle externe* est situé symétriquement.




FACE ANTÉRIEURE DU GENOU

Identifiez la surface interne plate du tibia, suivez son bord antérieur vers le haut, jusqu'à la *tubérosité tibiale* (**A**). Marquez cet endroit avec un point d'encre. Puis, suivez le bord interne du tibia jusqu'à ce qu'il forme une saillie osseuse, le *condyle interne* du tibia (**B**). Celui-ci est un peu plus haut que la tubérosité tibiale. De façon analogue, sur l'autre face du genou, trouvez une saillie semblable, le *condyle externe* (**C**). Marquez les deux condyles à l'encre. Sur la face externe du genou, un peu en dessous du niveau du condyle externe du tibia, trouvez la tête du péroné.

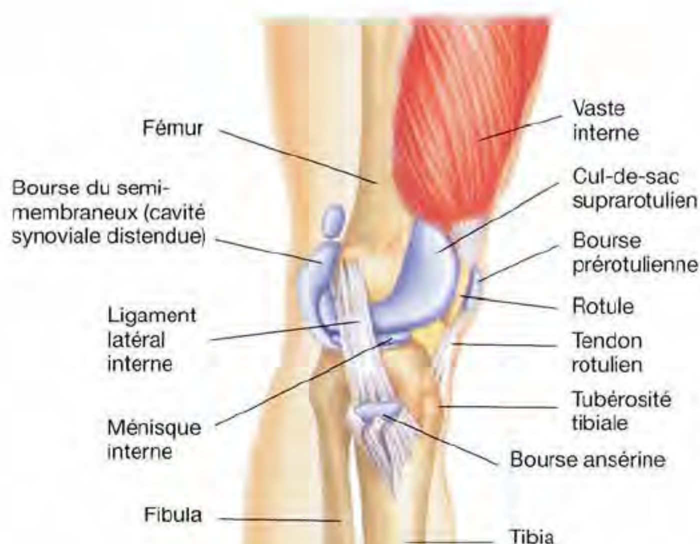



La *rotule* repose sur la surface articulaire antérieure du fémur, à mi-distance des épicondyles, au sein du tendon du muscle quadriceps. Ce tendon se prolonge en dessous du genou par le *tendon rotulien* qui s'insère sur la tubérosité tibiale.

## ARTICULATIONS

Deux articulations condyliennes, les *articulations tibiofémorales*, sont formées par les courbures convexes des condyles interne et externe du fémur et les condyles concaves correspondants du tibia. La troisième est l'*articulation fémoropatellaire*. Pendant la flexion et l'extension du genou, la rotule glisse dans une gouttière située à la face antérieure du fémur inférieur, ou *gouttière trochléaire*.

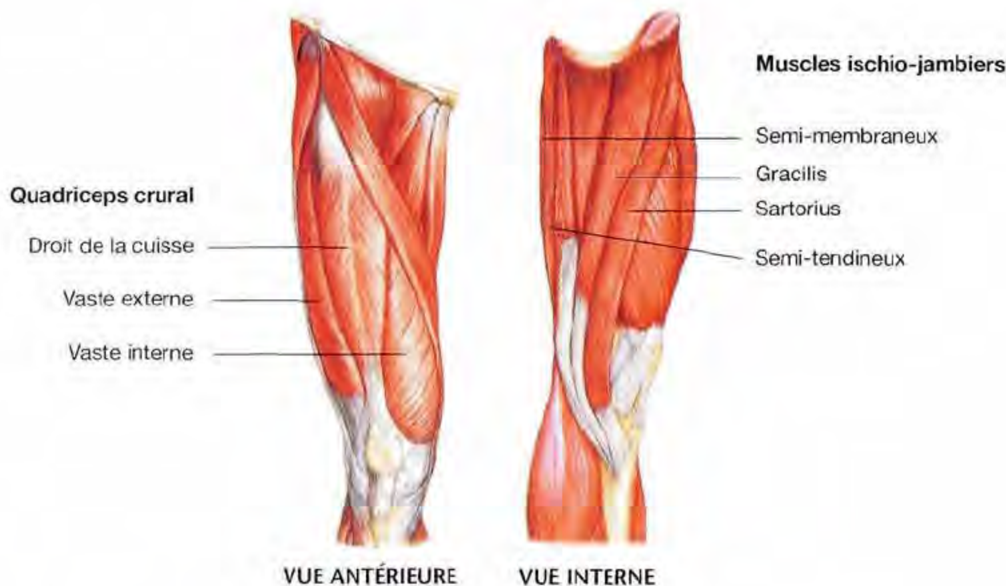
Le genou étant fléchi à environ 90°, appuyez les pouces – un de chaque côté du tendon rotulien – dans la gouttière de l'articulation tibiofémorale. Notez que la rotule se trouve juste au-dessus de cet interligne articulaire. En appuyant vers le bas avec les pouces, vous pouvez sentir le rebord du plateau tibial, la face supérieure du tibia. Suivez-le en dedans, puis en dehors jusqu'à ce que vous butiez sur la convergence du fémur et du tibia. En remontant vos pouces du milieu vers le sommet de la rotule, vous pouvez suivre la surface articulaire du fémur et identifier les bords de l'articulation.




**GENOU GAUCHE – VUE INTERNE**

## GROUPES MUSCULAIRES

Des muscles puissants mobilisent et soutiennent le genou. Le *quadriceps* étend le membre inférieur ; il recouvre les faces antérieure, interne et externe de la cuisse. Les *muscles ischio-jambiers* de la cuisse se trouvent à la face postérieure de la cuisse et fléchissent le genou.




## AUTRES STRUCTURES

Deux paires importantes de ligaments, les ligaments latéraux et les ligaments croisés, et les ménisques donnent au genou sa stabilité (voir p. 550 et 551).

- Le *ligament latéral interne* (LLI) ou collatéral médial, difficile à palper, est un ligament plat et large qui relie les condyles internes du fémur et du tibia. Pour localiser sa région anatomique, déplacez vos doigts en dedans et en arrière, le long de l'interligne articulaire, puis palpez le long du ligament, de son origine à sa terminaison.
- Le *ligament latéral externe* (LLE) ou collatéral latéral relie le condyle fémoral externe à la tête du péroné. Pour le percevoir, croisez une jambe, le creux poplité reposant sur l'autre genou, et recherchez un cordon solide allant de l'épicondyle externe du fémur à la tête du péroné. Le LLI et le LLE donnent au genou sa stabilité transversale.
- Le *ligament croisé antérieur* (LCA) va obliquement du condyle externe du fémur au tibia interne, empêchant le tibia de glisser en avant sur le fémur.
- Le *ligament croisé postérieur* (LCP) va du tibia externe et du ménisque externe au condyle fémoral interne, empêchant le tibia de glisser en arrière sur le fémur. Comme ces ligaments sont intra-articulaires, ils ne peuvent être palpés. Ils sont néanmoins capitaux pour la stabilité antéropostérieure du genou.

- Les *ménisques interne et externe* amortissent l'action du fémur sur le tibia. Ces disques fibrocartilagineux en forme de croissant ajoutent une surface cupuliforme au plateau tibial. Palpez le *ménisque interne* en appuyant sur la dépression interne des parties molles le long du rebord supérieur du plateau tibial. Fléchissez légèrement le genou et palpez le *ménisque externe* le long de l'interligne articulaire externe.

Observez les concavités, habituellement nettes de chaque côté de la rotule et au-dessus d'elle. La cavité synoviale occupe ces régions ; c'est la plus grande cavité articulaire du corps. Cette cavité comprend un prolongement qui monte à 6 cm au-dessus du bord supérieur de la rotule, sous le muscle quadriceps, la *bourse supra-rotulienne*. La cavité articulaire recouvre les faces antérieure, interne et externe du genou, ainsi que les condyles du fémur et le tibia postérieurement. Bien que la synovie ne soit pas normalement décelable, les zones deviennent tuméfiées et douloureuses quand l'articulation est inflammatoire.

Plusieurs bourses se trouvent à proximité du genou. La *bourse prérotulienne* siège entre la rotule et la peau qui la recouvre. La *bourse ansérine* siège 2 à 5 cm au-dessous du genou, sur la face interne et n'est pas palpable en raison des tendons qui la recouvrent. Identifiez à présent la grande *bourse du semi-membraneux* qui communique avec la cavité articulaire et qui se trouve aussi sur les faces postérieure et interne du genou.

## TECHNIQUES D'EXAMEN

### INSPECTION

Observez l'allure rythmique, régulière de la démarche du patient quand il pénètre dans la pièce. Le genou doit être étendu quand le talon frappe le sol et fléchi à toutes les autres phases du balancement et de l'appui.

Un trébuchement ou une aide manuelle à l'extension du genou, tandis que le talon frappe le sol, suggèrent une *faiblesse du quadriceps.*

Vérifiez l'alignement et les contours des genoux. Recherchez une amyotrophie des quadriceps.

Des jambes arquées *(genu varum)* et des genoux cagneux *(genu valgum)* sont fréquents ; contracture en flexion (impossibilité d'extension complète) dans la paralysie des membres inférieurs.

Recherchez la disparition des creux normaux autour de la rotule (un signe de gonflement de l'articulation du genou et de la bourse supra-rotulienne) et notez tout autre gonflement dans et autour du genou.

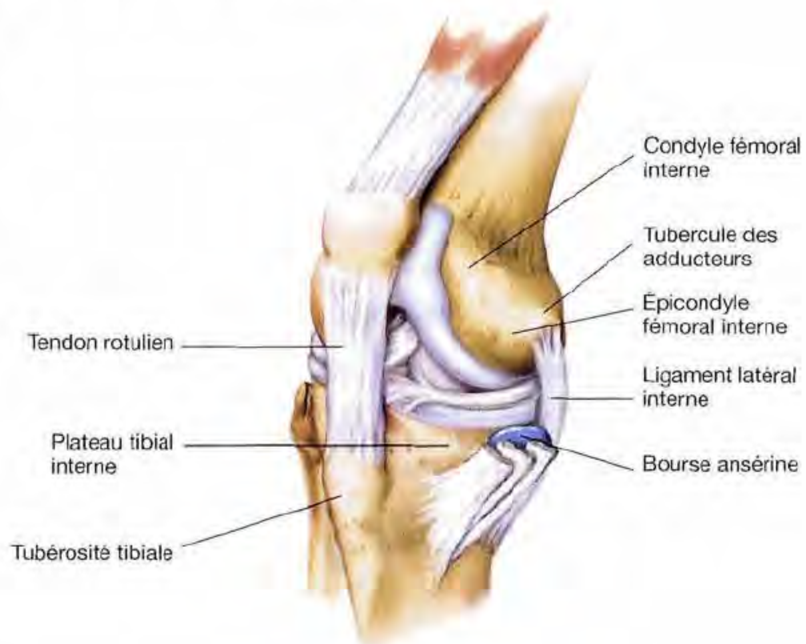
Un gonflement sur la rotule suggère une *bursite prérotulienne.* Un gonflement sur la tubérosité tibiale suggère une *bursite sous-rotulienne,* ou s'il est plus interne, une *bursite ansérine.*

### PALPATION

Demandez au patient de s'asseoir au bord de la table d'examen, les genoux fléchis. Dans cette position, les repères osseux sont plus visibles et les muscles, tendons et ligaments plus relâchés, ce qui facilite leur palpation.

En premier lieu, revoyez les repères osseux importants du genou. Face au genou, placez les pouces dans les dépressions des parties molles de chaque côté du *tendon rotulien*. Sur la face interne, déplacez votre pouce vers le haut puis vers le bas et identifiez le *condyle fémoral interne* et le rebord supérieur du *plateau tibial interne*. Suivez le tendon rotulien vers le bas jusqu'à la *tubérosité tibiale*. Le *tubercule des adducteurs* se trouve en arrière du *condyle fémoral interne*.

En dehors du tendon rotulien, identifiez le *condyle fémoral externe* et le *plateau tibial externe*. Les *épicondyles* fémoraux interne et externe se trouvent de part et d'autre des condyles, sur les genoux fléchis. Localisez la *rotule*.




Palpez les ligaments, les ménisques et les bourses du genou, en portant une attention particulière aux zones douloureuses. La douleur est un symptôme fréquent des problèmes du genou et la localisation de la structure douloureuse est importante pour une évaluation précise.

Dans le *compartiment fémoropatellaire*, palpez le tendon rotulien et demandez au patient d'étendre le membre inférieur pour vérifier l'intégrité du tendon.

Une douleur du tendon ou l'incapacité à étendre le membre inférieur suggèrent une déchirure partielle ou complète du tendon rotulien.

Le patient étant couché sur le dos, avec le genou en extension, repoussez la rotule sur le fémur sous-jacent. Demandez au patient de contracter le quadriceps pour que la rotule descende dans la gouttière trochléaire. Recherchez un mouvement de glissement régulier *(test du « grincement » fémororotulien)*.

Douleur et crépitation suggèrent des irrégularités de la face postérieure de la rotule qui s'articule avec le fémur. Une douleur similaire peut se manifester en montant un escalier ou en grimpant sur une chaise.

Une douleur à la compression et au déplacement de la rotule pendant la contraction du quadriceps évoque une *chondromalacie* ou dégénérescence rotulienne (syndrome patellofémoral).

À présent, étudiez les *compartiments interne et externe de l'articulation tibio-fémorale*. Fléchissez le genou à environ 90°. Le pied du patient doit reposer sur la table d'examen. Palpez le *ligament latéral interne* (LLI) ou *collatéral médial* entre l'épicondyle fémoral interne et le fémur, puis le *ligament latéral externe* (LLE) ou *collatéral latéral* cordiforme, entre l'épicondyle fémoral externe et la tête de la fibula.

Une douleur du LLI après un traumatisme fait suspecter une déchirure du LLI (le LLE est moins exposé aux traumatismes).

Palpez les *ménisques interne et externe* le long des interlignes articulaires interne et externe. La palpation du ménisque interne est plus facile si le tibia est en rotation interne. Notez tout gonflement et toute douleur provoquée.

La douleur d'une déchirure post-traumatique est plus fréquente au niveau du ménisque interne que du ménisque externe.

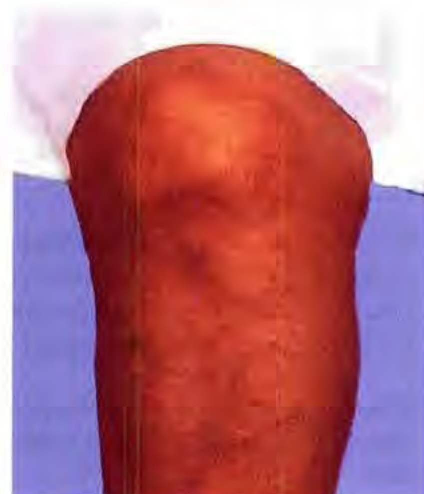
Notez des crêtes osseuses irrégulières le long des rebords articulaires.

On peut sentir des crêtes osseuses le long des rebords articulaires en cas d'arthrose.[28, 29]

Essayez de sentir un épaississement ou un gonflement du cul-de-sac sus-rotulien et le long des bords de la rotule. En commençant à 10 cm au-dessus du bord supérieur de la rotule (bien au-dessus du cul-de-sac), palpez des tissus mous entre le pouce et les doigts. Déplacez votre main vers le bas, de façon progressive, en essayant de reconnaître le cul-de-sac. Puis, palpez les bords latéraux de la rotule. Notez toute douleur ou chaleur par rapport aux tissus avoisinants.

Un gonflement au-dessus et sur les côtés de la rotule suggère un épaississement synovial ou la présence de liquide dans le genou.





Un épaississement, un empâtement ou une chaleur dans ces régions indiquent une synovite ou un épanchement non douloureux dans une arthrose.

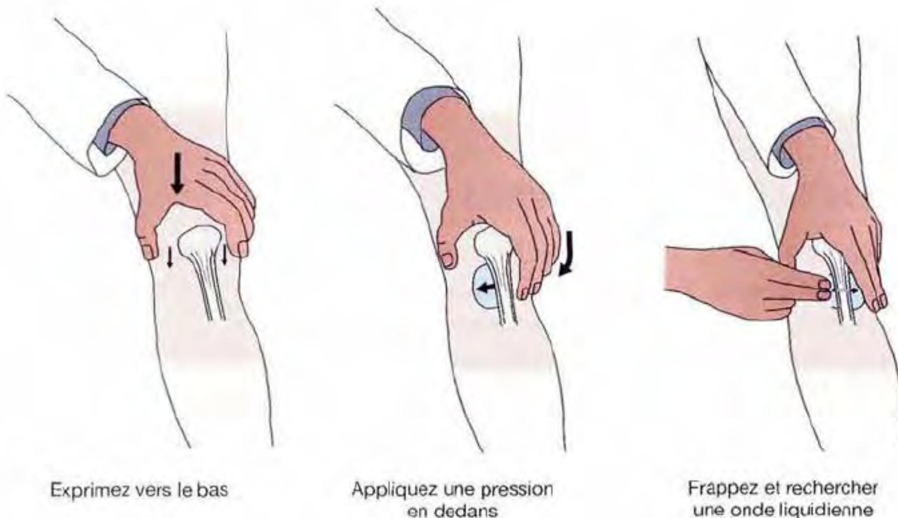
Recherchez un gonflement ou un empâtement au niveau des trois autres bourses. Palpez la *bourse prérotulienne* et la *bourse ansérine* sur le côté postéro-interne du genou, entre le LLI et les tendons qui s'insèrent sur le plateau tibial interne. À la face postérieure, sur le membre inférieur étendu, vérifiez la face interne du creux poplité.

*Bursite prérotulienne* (« hygroma prérotulien ») en cas d'agenouillement excessif. *Bursite ansérine* en cas de course à pied, genu valgum, fibromyalgies, arthrose. *Kyste du creux poplité* dû à la distension de la bourse du semi-membraneux.

Trois autres tests vous seront utiles pour déceler un épanchement liquidien intra-articulaire.

- Le *signe du bombement (pour les épanchements peu abondants)*. Le genou étant étendu, placez la main gauche au-dessus de lui et appuyez sur le cul-de-sac supra-rotulien, pour « chasser » le liquide vers le bas. Poussez vers le bas sur la face interne du genou et exercez une pression pour envoyer le liquide dans la partie externe. Frappez le genou juste en arrière du bord externe de la rotule avec la main droite.

Une onde liquidienne ou un bombement du côté interne, entre la rotule et le fémur, confirme un épanchement.




- Le *signe du ballon (pour les épanchements très abondants)*. Placez le pouce et l'index de la main droite de chaque côté de la rotule ; avec la main gauche, comprimez le cul-de-sac sus-rotulien sur le fémur. Percevez le liquide qui pénètre dans les espaces entourant la rotule sous le pouce et l'index droits.

Quand l'articulation du genou contient un épanchement abondant, la compression suprarotulienne chasse le liquide dans les espaces contigus à la rotule. L'onde liquidienne est palpable (signe du ballon positif). L'onde liquidienne de retour dans le cul-de-sac sus-rotulien confirme l'épanchement.



- Le *ballottement de la rotule*. Pour détecter des épanchements abondants, comprimez le cul-de-sac supra-rotulien et « ballottez » ou poussez brièvement la rotule vers le fémur. Regardez si du liquide regagne le cul-de-sac supra-rotulien.



La perception du liquide qui regagne le cul-de-sac confirme aussi la présence d'un épanchement abondant.

Un clic rotulien palpable à la compression (« choc rotulien ») peut aussi être constaté, mais il comporte plus de faux positifs.

## AMPLITUDE DES MOUVEMENTS ET MANŒUVRES

Les principaux mouvements du genou sont la flexion-extension et la rotation interne et externe. Demandez au patient assis de fléchir et d'étendre le genou. Pour vérifier la rotation interne et externe, demandez-lui de tourner le pied en dedans et en dehors. La flexion-extension du genou peut être aussi étudiée en lui demandant de s'accroupir et de se relever en le soutenant pour maintenir son équilibre si besoin est.

Crépitation à la flexion-extension dans l'arthrose.[28, 29]

Vous aurez souvent besoin de tester la stabilité des ligaments et l'intégrité des ménisques, surtout s'il y a une notion de traumatisme ou une douleur provoquée.[30, 31] Examinez toujours les deux genoux de façon comparative.

### Techniques pour examiner le genou

| Structure | Manœuvre | Exemples d'anomalies |
|---|---|---|
| Ligament latéral interne ou collatéral médial (LLI)  | *Test de l'abduction forcée*. Le patient étant couché et le genou légèrement fléchi, écartez la cuisse de 30° vers le bord de la table. Placez une main sur la partie externe du genou pour stabiliser le fémur et l'autre main autour de la partie interne de la cheville. Poussez le genou en dedans et tirez la cheville en dehors pour faire bâiller le côté interne de l'articulation du genou *(stress en valgus)*. | Une douleur ou un bâillement de l'interligne articulaire interne indiquent une laxité ligamentaire et une déchirure partielle du ligament latéral interne. La plupart des blessures affectent le côté interne. |
| Ligament latéral externe ou collatéral latéral (LLE)  | *Test de l'adduction forcée*. À présent, la cuisse et le genou étant dans la même position, changez de place afin de mettre une main sur la partie interne du genou et l'autre autour de la partie externe de la cheville. Poussez le genou en dehors et tirez la cheville en dedans pour faire bâiller le | Une douleur ou un bâillement de l'interligne articulaire externe indiquent une laxité ligamentaire et une déchirure partielle du *ligament latéral externe*. |

*(suite)*

■ *Techniques pour examiner le genou* (suite)

| Structure | Manœuvre | Exemples d'anomalies |
|---|---|---|
| | côté externe de l'articulation du genou *(stress en varus)*. | |
| Ligament croisé antérieur (LCA)  | *Signe du tiroir antérieur.* Le patient étant couché sur le dos, hanches et genoux fléchis et pieds à plat sur la table, empaumez le genou à deux mains avec les pouces sur l'interligne articulaire et les doigts sur les insertions interne et externe des muscles de la loge postérieure de la cuisse. Tirez le tibia en avant et observez s'il glisse en avant (comme un tiroir), sous le fémur. Comparez le degré de déplacement antérieur avec celui du côté opposé. | Un déplacement antérieur peu important est normal s'il existe aussi de l'autre côté. Une avancée saccadée révélant les contours du tibia supérieur constitue un *signe du tiroir antérieur positif* et suggère une déchirure du LCA. |
|  | *Test de Lachman.* Mettez le genou en flexion à 15° et en rotation externe. Saisissez la partie basse du fémur d'une main et la partie haute du tibia de l'autre. Avec le pouce de la main tibiale sur l'interligne articulaire, déplacez simultanément le tibia en avant et le fémur en arrière. Estimez le degré de déplacement vers l'avant. | Un déplacement vers l'avant significatif suggère une déchirure du LCA. |
| Ligament croisé postérieur (LCP)  | *Signe du tiroir postérieur.* Positionnez le patient et placez vos mains comme pour le test du tiroir antérieur. Poussez le tibia en arrière et observez le degré de déplacement postérieur par rapport au fémur. | Les déchirures isolées du LCP sont rares. |
| Ménisques interne et externe  | *Test de Mc Murray.* Si vous percevez ou entendez un clic articulaire pendant la flexion-extension du genou ou si vous trouvez une douleur à l'interligne articulaire, recherchez une déchirure postérieure du ménisque. | |
| Le patient étant couché sur le dos, saisissez le talon et fléchissez le genou. Empaumez le genou avec l'autre main, les doigts et le pouce le long de l'interligne articulaire. Par le talon, tournez la jambe en dedans et en dehors. Puis, poussez sur le côté externe pour faire un stress en valgus sur la partie interne de l'articulation. En même temps, tournez le membre inférieur en dehors et étendez-le lentement. | | Un clic à la face interne de l'articulation, lors du stress en valgus avec rotation externe et extension du membre inférieur, suggère une déchirure probable de la partie postérieure du ménisque interne. |

Palpez les *muscles jumeaux et soléaires* à la face postérieure de la jambe. Leur tendon commun, le tendon d'Achille, peut être palpé du tiers inférieur du mollet à son insertion sur le calcanéum.

Défect musculaire avec douleur et gonflement à la palpation, dans la *rupture du tendon d'Achille* ; douleur et épaississement du tendon au-dessus du calcanéum, parfois avec une apophyse osseuse du calcanéum saillante en arrière et en dehors, dans la *tendinite achilléenne*.

Pour tester l'intégrité du *tendon d'Achille*, installez le patient en décubitus ventral avec le genou et la cheville fléchis à 90° ou demandez au patient de s'agenouiller sur une chaise. Serrez le mollet et observez la flexion plantaire à la cheville.

L'absence de flexion plantaire est un test positif de rupture du tendon d'Achille. Une douleur intense et brusque, « comme une plaie par balle », une ecchymose allant du mollet au talon et une démarche avec les pieds à plat, sans décollement des orteils, peuvent aussi être présentes.

## CHEVILLE ET PIED

### VUE D'ENSEMBLE

Tout le poids corporel est transmis au pied par la cheville. Cheville et pied doivent équilibrer le corps et absorber l'impact du choc de la démarche sur le talon. Malgré d'épais coussinets le long des orteils de la plante et du talon, et les ligaments qui stabilisent la cheville, la cheville et le pied sont souvent le siège d'entorses et de lésions osseuses.

### STRUCTURES OSSEUSES ET ARTICULATIONS

La cheville est une articulation pivotante formée par le *tibia*, le *péroné (fibula)* et l'*astragale (talus)*. Le tibia et le péroné se comportent comme une mortaise, enserrant l'astragale comme si elle était un tenon.

Les principales articulations de la cheville sont la *tibioastragalienne*, entre tibia et astragale, et la *sous-astragalienne (ou astragalocalcanéenne)*.



VUE INTERNE

Notez les principaux repères de la cheville : la *malléole interne*, saillie osseuse de l'extrémité inférieure du tibia, et la *malléole externe*, à l'extrémité inférieure du péroné. Situé sous l'astragale qu'il déborde en arrière se trouve le *calcanéum* formant le talon.

Une ligne imaginaire, l'*arche longitudinale*, parcourt le pied du calcanéum en arrière aux métatarsiens et aux orteils en avant, en passant par les os du tarse (voir os cuboïde, naviculaire et cunéiformes, ci-dessous). Les *têtes des métatarsiens* sont palpables dans la partie saillante du pied. Dans l'avant-pied, identifiez les *articulations métatarsophalangiennes* près des palmures

entre les orteils et les *articulations interphalangiennes proximales et distales* des orteils.

## GROUPES MUSCULAIRES ET AUTRES STRUCTURES




VUE EXTERNE

Les mouvements de la cheville sont limités à la dorsiflexion et à la flexion plantaire. La *flexion plantaire* est assurée par les muscles jumeaux de la jambe, le muscle tibial postérieur et les fléchisseurs des orteils. Leurs tendons passent en arrière des malléoles. Les *fléchisseurs dorsaux* comprennent le muscle tibial antérieur et les extenseurs des orteils. Ils font saillie sur la face antérieure ou dorsale de la cheville, en avant des malléoles.

Les ligaments vont des malléoles au pied. En dedans, le *ligament deltoïdien*, triangulaire, va de la face inférieure de la malléole interne à l'astragale et aux os du tarse proximaux, évitant l'éversion. Les trois ligaments du côté externe sont moins importants, plus souvent lésés : le *ligament astragalopéronier antérieur*, le plus souvent lésé par l'inversion du pied ; le *ligament calcanéopéronier* et le *ligament astragalopéronier postérieur*. Le puissant tendon d'Achille s'insère en arrière sur le talon. L'aponévrose plantaire s'insère sur la tubérosité interne du calcanéum.

## TECHNIQUES D'EXAMEN

### INSPECTION

Regardez toutes les faces des chevilles et des pieds, en notant les déformations, nodules ou gonflements éventuels et les cors et durillons.

Voir tableau 15-9 : « Anomalies des pieds », p. 570 et tableau 15-10 : « Anomalies des orteils et des plantes des pieds », p. 571.



### PALPATION

Avec les pouces, palpez la face antérieure de chaque *cheville*, en notant un œdème, un gonflement ou un point douloureux éventuels.

Douleur localisée dans l'arthrite, les lésions ligamentaires ou l'infection de la cheville.

Palpez le *tendon d'Achille* à la recherche de nodules ou de douleurs.

Nodules rhumatoïdes ; douleur du tendon d'Achille dans la tendinite, la bursite ou la déchirure partielle du tendon d'Achille.

Palpez le talon, notamment le calcanéum inférieur et postérieur, et l'aponévrose plantaire à la recherche de points douloureux.

Des épines osseuses peuvent être présentes sur le calcanéum ; une douleur de l'aponévrose plantaire suggère une *aponévrosite plantaire*, qui se voit dans la station

debout prolongée, les talonnades répétées et la polyarthrite rhumatoïde et la goutte.[32, 33]



Palpez les *articulations métatarsophalangiennes* à la recherche de points douloureux. Serrez l'avant-pied entre le pouce et les doigts. Comprimez juste au-dessus des têtes des 1er et 5e métatarsiens.

La douleur à la pression est un signe précoce de *polyarthrite rhumatoïde*. Inflammation aiguë de l'articulation métatarsophalangienne du gros orteil dans la goutte.



Palpez la tête des cinq métatarsiens et les sillons les séparant, entre votre pouce et votre index. Placez votre pouce sur le dos du pied et votre index sur la plante.

Douleur spontanée et provoquée, appelée *métatarsalgie*, en cas de traumatisme, arthrite et ischémie.

Douleur des têtes des 3e et 4e métatarsiens, sur la plante des pieds, dans la métatarsalgie de Morton (voir p. 570).

## AMPLITUDE DES MOUVEMENTS ET MANŒUVRES

L'amplitude des mouvements de la cheville comprend la *flexion-extension* à la *cheville (articulation tibioastragalienne)* et l'*inversion-éversion* du *pied* aux articulations sous-astragalienne et médiotarsienne.

- *Articulation tibioastragalienne (cheville)*. Fléchissez et étendez le pied au niveau de la cheville.

La douleur pendant les mouvements de la cheville et du pied aide à localiser une possible arthrite.

- *Articulation sous-astragalienne*. Immobilisez la cheville d'une main, saisissez le talon de l'autre, inversez et éversez le pied.

Une articulation arthritique est souvent douloureuse lorsqu'on la mobilise dans n'importe quelle direction, alors qu'une entorse ligamentaire provoque le maximum de douleur lorsque le ligament est étiré. Par exemple, dans une forme commune d'entorse de la cheville, l'inversion et la flexion plantaire provoquent la

douleur, tandis que l'éversion et la flexion sont relativement indolores.



INVERSION



ÉVERSION

- *Articulation médiotarsienne.* Immobilisez le talon, inversez et éversez le pied et l'avant-pied.

- *Articulations métatarsophalangiennes.* Fléchissez les orteils par rapport aux pieds.



INVERSION



ÉVERSION

## TECHNIQUES SPÉCIALES

***Pour le syndrome du canal carpien.*** Une douleur et un engourdissement de la face palmaire des trois premiers doigts de la main (mais pas de la paume), surtout la nuit, évoquent une compression du nerf médian dans le canal carpien, qui est situé entre les os du carpe en arrière et le *flexor retinaculum* en avant.

Début souvent en rapport avec un mouvement répétitif avec les poignets fléchis (par exemple, utilisation d'un clavier, tri postal), la grossesse, la polyarthrite rhumatoïde, le diabète, l'hypothyroïdie.



Ces symptômes et un déficit sensitif sur la paume de la main, dans le territoire du nerf médian (voir p. 528) et une *faiblesse de l'abduction du pouce* au *testing* de la force musculaire, sont les meilleurs arguments du diagnostic.[34] On peut aussi utiliser deux tests cli-

Il peut aussi exister une amyotrophie de l'éminence thénar.

niques supplémentaires. Quand il est positif, le test de Tinel est le plus souvent confirmé par les examens complémentaires.[35]

**Abduction du pouce.** Demandez au patient de relever le pouce perpendiculairement à la main pendant que vous appuyez vers le bas sur sa phalange distale. (Cette manœuvre teste fiablement la force du court abducteur du pouce, qui n'est innervé que par le nerf médian.)

**Signe de Tinel.** Avec votre doigt, tapotez le trajet du nerf médian dans le canal carpien, à l'endroit marqué d'une flèche.

Des fourmillements ou des décharges électriques dans le territoire du médian constituent un test positif, suggérant un *syndrome du canal carpien.*

**Test de Phalen.** Maintenez les poignets du patient en hyperflexion pendant une minute, ou bien demandez au patient d'appuyer les dos de ses mains, l'un contre l'autre, pour qu'elles forment un angle droit. Ces manœuvres compriment le nerf médian.



Si un engourdissement et des fourmillements apparaissent dans le territoire du nerf médian, par exemple, la face palmaire du pouce, de l'index, du médius et d'une partie de l'annulaire, le signe est positif, suggérant un *syndrome du canal carpien.*

***Pour les lombalgies irradiant dans les membres inférieurs.*** Si le sujet se plaint de douleurs lombaires irradiant dans les membres inférieurs, vérifiez l'élévation des membres étendus, l'un après l'autre. Le patient doit être couché sur le dos. Élevez la jambe du sujet, décontractée et allongée, jusqu'à l'apparition d'une douleur. Puis mettez le pied en flexion dorsale.

Précisez l'angle d'élévation où apparaît la douleur, la qualité et le trajet de cette douleur, l'effet de la flexion dorsale du pied. Une tension et une légère gêne dans le mollet et la cuisse au cours de ces manœuvres sont fréquentes et ne traduisent pas une douleur radiculaire.



Une douleur aiguë irradiant des lombes dans le membre inférieur, dans le territoire de L5 ou de S1 *(douleur radiculaire)*, évoque une compression des racines nerveuses, souvent due à une hernie discale lombaire.[1] La flexion dorsale du pied augmente la douleur. L'augmentation de la douleur dans le membre affecté quand l'autre membre est soulevé confirme la *radiculalgie.*

Faites un examen neurologique du patient centré sur la motricité, la sensibilité et la réflectivité au niveau lombosacré. Il est détaillé dans le chapitre suivant.

Voir tableau 15-1 : « Douleurs lombaires », p. 560.

***Mesure de la longueur des membres inférieurs.*** Si vous soupçonnez que les membres inférieurs du sujet sont de longueur inégale, mesurez-les. Le sujet doit être étendu à plat sur le dos et les jambes étendues, symétriquement. Avec un ruban métrique, mesurez la distance entre l'épine illiaque antérosupérieure et la malléole interne. Le ruban doit croiser le genou sur son côté interne.

Une inégalité des membres inférieurs peut expliquer une scoliose.



***Pour décrire la limitation des mouvements d'une articulation.*** Les limitations des mouvements peuvent être décrites en degrés, quoiqu'une mesure précise ne soit pas d'habitude indispensable. Il existe des goniomètres de poche pour cet usage. Dans les deux exemples ci-dessous, les lignes rouges indiquent les limites des mouvements du patient, et les lignes noires, les limites normales.

Vous pouvez décrire vos observations de plusieurs façons. Les nombres entre parenthèses sont des notations abrégées admises.

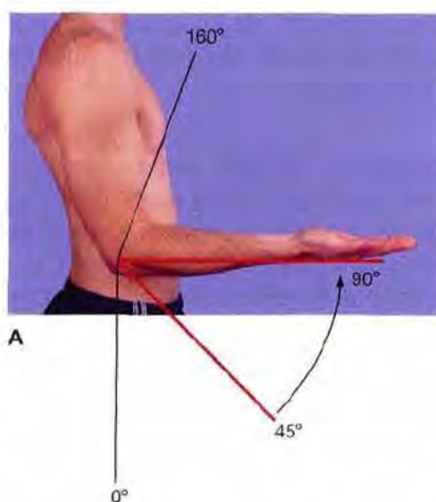
A. Le coude fléchit de 45 à 90° (45° → 90°)

Ou

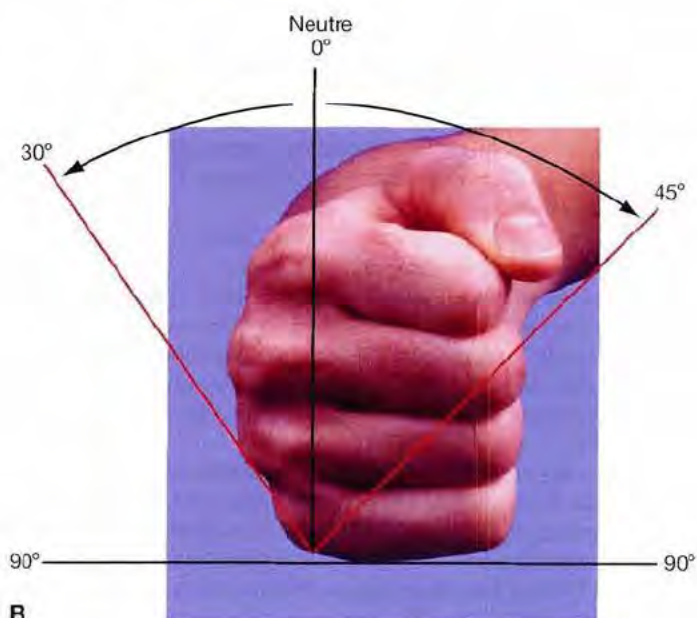
Le coude a un trouble de flexion de 45° et fléchit ensuite jusqu'à 90° (45° → 90°)

B. Supination du coude = 30° (0° → 30°)

Pronation du coude = 45° (0° → 45°)




A




B

# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Les exemples ci-dessous emploient des phrases convenant à la plupart des rapports écrits. Notez que l'utilisation des termes anatomiques spécifiques de la structure et de la fonction impliquées dans les problèmes articulaires individuels rend votre compte rendu des constatations musculosquelettiques plus significatif et plus informatif.

### Consigner l'examen – Appareil locomoteur

« Amplitude des mouvements satisfaisante pour toutes les articulations. Pas de gonflement ni de déformation. »

**Ou**

« Amplitude des mouvements satisfaisante pour toutes les articulations. Au niveau des mains, nodules de Heberden aux articulations interphalangiennes distales et nodules de Bouchard aux articulations interphalangiennes proximales. Légère douleur à la flexion-extension et à la rotation des hanches. Amplitude des mouvements des genoux satisfaisante, avec crépitation modérée ; pas d'épanchement ni d'empâtement de la synoviale ; ostéophytes le long de l'interligne tibiofémoral, des deux côtés. Hallux valgus bilatéral, à la 1[re] articulation métatarsophalangienne. »

Évoque une *arthrose.*

**Ou**

« Genou droit avec petit épanchement et douleur provoquée sur le ménisque interne, le long de l'interligne articulaire. Laxité modérée du ligament croisé antérieur (LCA), au test du tiroir antérieur ; ligament croisé postérieur (LCP) et ligaments latéraux intacts – pas de signe du tiroir ni de douleur aux valgus et au varus forcés. Tendon rotulien intact, le patient peut étendre le membre inférieur. Toutes les autres articulations ont de bonnes amplitudes de mouvement et ne sont ni déformées ni enflées. »

Évoque une *déchirure partielle du ménisque interne et du LCA,* due possiblement à un traumatisme ou au sport.

## *Bibliographie*

### RÉFÉRENCES


1. Atlas SJ, Deyo RA. Evaluating and managing acute low back pain in the primary care setting. J Gen Intern Med 16 (2) : 120-131, 2001.
2. Sakane T, Takleno M, Suzuki N, *et al.* Behcet's disease. N Engl J Med 341 (17) : 1284-1291, 1999.
3. U.S. Preventive Services Task Force. Behavioral Counseling in Primary Care to Promote Physical Activity : Recommendations and Rationale. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, July 2002. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/physactivity/physactrr.htm. Accessed January 15, 2005.
4. U.S. Preventive Services Task Force. Counseling to Prevent Low Back Pain, Chapter 60, Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed., Baltimore, Williams & Wilkins. 699-709, 1996.
5. U.S. Preventive Services Task Force. Primary Care Interventions to Prevent Low Back Pain in Adults : Recommendation Statement. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, February 2004. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/lowback/lowbackrs.htm. Accessed January 15, 2005.
6. Staal JB, Hlobil H, Twoisk JWR, *et al.* Graded activity for low back pain in occupational health care. Ann Intern Med 140 (2) : 77-84, 2004.
7. U.S. Preventive Services Task Force. Counseling to prevent household and recreational injuries. In Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed. Baltimore, Williams & Wilkins. 659-686, 1996.
8. National Institutes of Health Osteoporosis and Related Bone Disease National Resource Center. Osteoporosis Overview-Facts and Figures. Revised January 2003. Available at : http:// www.osteo.org. Accessed January 15, 2005.
9. NIH Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis, and Therapy-Consensus Conference. Osteoporosis prevention, diagnosis, and therapy. JAMA 285 (6) : 785-795, 2001.
10. Nelson HD, Helfand M, Woolf SH, *et al.* Screening for postmenopausal osteoporosis : summary of the evidence. [Originally in Ann Intern Med 2002 ; 137 : 529-541.] Rockville, MD,

Agency for Healthcare Research and Quality. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/osteoporosis/osteosumm1.htm. Accessed January 15, 2005.
11. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Osteoporosis in Postmenopausal Women : Recommendations and Rationale. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, September 2002. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/osteoporosis/osteorr.htm. Accessed January 15, 2005.
12. Margolis KL, Ensrud KE, Schreiner PJ, *et al.* Body size and risk for clinical fractures in older women. Ann Intern Med 133 (2) : 123-127, 2000.
13. Hulley S, Grady D, Bush T, *et al.* Randomized trial of estrogen plus progestin for secondary prevention of coronary heart disease in postmenopausal women. Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study (HERS) Research Group. JAMA 280 (7) : 605-613, 1998.
14. Writing Group for the Women's Health Initiative Investigators. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women : principal results from the Women's Health Initiative randomized controlled trial. JAMA 288 : 321-333, 2002.
15. Women's Health Initiative Steering Committee. Effects of conjugated equine estrogen in postmenopausal women with hysterectomy : the Women's Health Initiative randomized controlled trial. JAMA 291 : 1701-1712, 2004.
16. U.S. Preventive Services Task Force. Hormone Replacement Therapy for Primary Prevention of Chronic Conditions : Recommendations and Rationale. Rockville, MD, Agency for Healthcare Research and Quality, October 2002. Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/hrt/hrtrr.htm. Accessed January 15, 2005.
17. Greenspan SL, Emkey RD, Bone HG, *et al.* Significant differential effects of alendronate, estrogen, or combination therapy on the rate of bone loss after discontinuation of treatment of postmenopausal osteoporosis. Ann Intern Med 137 (11) : 875-883, 2002.
18. American College of Rheumatology Ad Hoc Committee on Clinical Guidelines. Guidelines for the initial evaluation of the adult patient with acute musculoskeletal symptoms. Arthritis Rheum 39 (1) : 1-8, 1996.
19. Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, *et al.* The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. Arthritis Rheum 31 : 315-324, 1988.
20. Goldring SR. A 55-year-old woman with rheumatoid arthritis. JAMA 283 (4) : 524-529, 2000.
21. Lee DM, Weinblatt ME. Rheumatoid arthritis. Lancet 358 : 903-911, 2001.
22. Woodward TW, Best TM. The painful shoulder. Part II. Acute and chronic disorders. Am Fam Physician 61 (11) : 3291-3300, 2000.
23. Liume JJ, Verhagen AP, Meidema HS, *et al.* Does this patient have an instability of the shoulder or a labrum lesionœ The rational clinical examination. JAMA 292 : 1989-1999, 2004.
24. Burkhardt SS. A 26-year-old woman with shoulder pain. JAMA 284 (12) : 1559-1567, 2000.
25. Woodward TW, Best TM. The painful shoulder. Part I. Clinical evaluation. Am Fam Physician 61 (10) : 3079-3088, 2000.
26. Anderson BC. Office Orthopedics for Primary Care : Diagnosis and Treatment, 2nd ed. Philadelphia, WB Saunders, 1999.
27. Haywood KL, Garratt AM, Jordan K, *et al.* Spinal mobility in ankylosing spondylitis : reliability, validity and responsiveness. Rheumatology 43 : 750-757, 2004.
28. Altman R, Asch E, Bloch D, *et al.* Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. Arthritis Rheum 29 (8) : 1039-1049, 1986.
29. Cibere J, Bellamy N, Thorne A, *et al.* Reliability of the knee examination in osteoarthritis. Arthritis Rheum 50 (2) : 458-468, 2004.
30. Solomon DH, Simel DL, Bates DW, *et al.* Does this patient have a torn meniscus or ligament of the kneeœ Value of the physical examination. The rational physical examination. JAMA 286 : 1610-1620, 2001.
31. Jackson JL, O'Malley PG, Kroenke K. Evaluation of acute knee pain in primary care. Ann Intern Med 139 (7) : 575-588, 2003.
32. Young CC, Rutherford DS, Niedfeldt MW. Treatment of plantar fasciitis. Am Fam Physician 63 : 467-474, 477-478, 2001.
33. Buchbinder R. Plantar Fasciitis. N Engl J Med 350 (21) : 2159-2166, 2004.
34. D'Arcy CA, McGee S. Does this patient have carpal tunnel syndromeœ The rational clinical examination. JAMA 283 (23) : 3110-3117, 2000.
35. Katz JN, Simmons BP. Carpal tunnel syndrome. N Engl J Med 346 (23) : 1807-1811, 2002.
36. Goldenberg DL, Burckhardt C, Crofford L. Management of fibromyalgia syndrome. JAMA 292 (19) : 2388-2395, 2004.
37. Levanthal LJ. Management of fibromyalgia. Ann Intern Med 131 (11) : 850-858, 1999.
38. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, *et al.* The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. Arthritis Rheum 33 (2) : 160-172, 1990.

## AUTRES LECTURES

Deyo RA, Rainville J, Kent DL. What can the history and physical examination tell us about low back painœ JAMA 268 (6) : 760-765, 1992.

Gerritsen AAM, de Vet HCW, Scholten RJPM *et al.* Splinting vs surgery in the treatment of carpal tunnel syndrome. A randomized controlled trial. JAMA 288 (10) : 1245-1251, 2002.

Greene WB, American Academy of Orthopaedic Surgeons, American Academy of Pediatrics. Essentials of Musculoskeletal Care, 2nd ed. Rosemont, IL, American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2001.

Harris ED, Kelley WN. Kelley's Textbook of Rheumatology, 7th ed. Philadelphia, Elsevier Saunders, 2005.

Hoppenfeld S, Hutton R. Physical Examination of the Spine and Extremities. New York, Appleton-Century-Crofts, 1976.

Koopman WJ, Moreland LW. Arthritis and Allied Conditions : A Textbook of Rheumatology, 15th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2005.

Lew DP, Waldvogel FA. Osteomyelitis. N Engl J Med 336 (14) : 999-1007, 1997.

Murrell GAC, Walton JR. Diagnosis of rotator cuff tears. Lancet 357 (9258) : 769-770, 2001.

## TABLEAU 15-1 Douleurs lombaires

| Types | Causes possibles | Signes physiques possibles |
|---|---|---|
| **Douleur lombaire mécanique**<br>Aiguë, souvent récidivante ou éventuellement douleur lancinante chronique de la région lombosacrée pouvant irradier à la face postérieure des cuisses mais non en dessous des genoux. La douleur est souvent déclenchée ou aggravée par le mouvement, le soulèvement de charges, une torsion, et soulagée par le repos. La mobilité du rachis est typiquement limitée par la douleur. -Fréquente de l'adolescence à la quarantaine | La cause exacte n'est en général pas démontrable. Il peut s'agir d'une maladie du disque intervertébral, de troubles congénitaux du rachis, tel un spondylolisthésis, chez les femmes âgées ou les sujets traités depuis longtemps par les corticostéroïdes, une ostéoporose compliquée d'un tassement vertébral | Douleur locale, contracture musculaire, douleur aux mouvements du dos et perte de la lordose lombaire normale, mais sans anomalies de la sensibilité, de la motricité ou des réflexes. Dans l'ostéoporose, il peut y avoir une cyphose dorsale, une douleur à la percussion d'une apophyse vertébrale, des fractures en divers endroits tels que le rachis dorsal ou une hanche |
| **Sciatique**<br>Douleur radiculaire, habituellement surajoutée à la douleur lombaire. La douleur sciatique est traçante et irradie dans un membre inférieur ou les deux en dépassant en général le niveau du (des) genou (x), avec un trajet qui suit les dermatomes ; elle est souvent associée à un engourdissement, des fourmillements, une faiblesse musculaire localisée. La douleur est habituellement augmentée par la mobilisation du rachis telle qu'une flexion et par l'éternuement, la toux et l'effort de défécation[1] | La cause la plus habituelle, chez les sujets de moins de 50 ans, est une *hernie du disque intervertébral* entraînant une compression ou un étirement des racines nerveuses. Les racines nerveuses de L5 et de S1 sont le plus souvent touchées. Des tumeurs ou des abcès de la moelle épinière sont moins fréquents et tendent à intéresser plus de racines nerveuses et à entraîner davantage de déficits neurologiques | Douleur à l'élévation du membre inférieur en extension (voir p. 556), douleur du sciatique, perte de sensibilité dans un dermatome, faiblesse et atrophie musculaires localisées et diminution ou abolition des réflexes, en particulier les achilléens. Les signes d'un dermatome et les modifications des réflexes peuvent manquer quand une seule racine est atteinte |
| **Lombosciatique par sténose du canal rachidien**<br>La pseudo-claudication est une douleur lombaire ou des membres inférieurs s'aggravant à la marche et s'améliorant à la flexion du rachis comme lorsqu'on s'asseoit ou qu'on se penche en avant | Le *rétrécissement du canal lombaire* résulte d'une combinaison de maladie dégénérative du disque et d'arthrose, engendrant une compression des racines nerveuses, souvent au-delà de 60 ans | L'attitude peut devenir fléchie en avant, avec parésie et hyporéflectivité des membres inférieurs |
| **Raideur lombaire permanente chronique** | *Spondylarthrite ankylosante*, qui est une polyarthrite chronique inflammatoire, le plus souvent chez des hommes jeunes.<br>Hyperostéose vertébrale ankylosante (ou maladie de Forestier) qui touche les hommes mûrs et âgés | Perte de la lordose lombaire normale, contracture musculaire et limitation de la flexion antérieure et latérale.<br>Flexion et immobilité du rachis |
| **Douleur lombaire nocturne non soulagée par le repos** | Pensez à des *métastases rachidiennes cancéreuses* provenant de cancers de la prostate, des seins, des poumons, de la thyroïde et des reins, ainsi qu'au myélome multiple | Variables selon l'origine. Une douleur osseuse locale peut se voir |
| **Douleur lombaire projetée de l'abdomen ou du bassin**<br>Habituellement, douleur lancinante profonde, dont le niveau varie avec l'origine | Ulcère peptique, pancréatite, cancer du pancréas, prostatite chronique, endométriose, anévrisme disséquant de l'aorte, tumeur rétropéritonéale et autres causes | Les mouvements du rachis ne sont pas douloureux et l'amplitude de mobilité n'est pas touchée. Cherchez les signes du trouble primaire |

## TABLEAU 15-2 Douleurs cervicales

| Types | Causes possibles | Signes physiques possibles |
|---|---|---|
| **« Simple raideur cervicale »** Douleur aiguë, épisodique, localisée au cou, apparaissant souvent au réveil, et durant de 1 à 4 jours. Pas d'irradiation radiculaire | Les mécanismes n'en sont pas compris | Endolorissement musculaire local et douleurs lors de certains mouvements |
| **Douleur cervicale** Endolorissement sourd et permanent de la nuque s'étendant souvent vers l'occiput. Cela est habituel dans les raideurs de posture comme lors de périodes prolongées de dactylographie et d'étude, et peut également se voir dans les périodes de tension et de dépression | Mal comprise ; peut être liée à une contraction musculaire prolongée | Douleur musculaire localisée. S'il existe des zones de douleurs ou d'endolorissement ailleurs dans le corps, pensez aux fibromyalgies (voir tableau 15-3, Types de douleur intra et péri-articulaires) |
| **« Torticolis »** Douleurs cervicales aiguës et récidivantes qui sont souvent plus intenses et plus durables que « la simple raideur cervicale ». Il peut exister un facteur déclenchant comme un « coup du lapin », le soulèvement d'une lourde charge, ou un mouvement brusque, mais il n'y a pas d'irradiation radiculaire | Mal comprises | Endolorissement local et douleur à la mobilisation |
| **Douleur cervicale avec irradiation radiculaire** Douleurs cervicales analogues à celles du torticolis, mais avec irradiation de la douleur à l'épaule, au dos ou au bras suivant une topographie radiculaire. Cette douleur radiculaire est typiquement aiguë, à type de brûlure ou de fourmillements | Compression d'une ou plusieurs racines nerveuses soit par une hernie discale, soit par une maladie dégénérative des disques intervertébraux avec ostéophytose* | Douleur et contracture musculaires, limitation d'amplitude des mouvements du cou, augmentation de la douleur à la toux, à l'éternuement ou à l'effort et parfois perte de sensibilité, faiblesse, atrophie musculaire et diminution des réflexes dans les territoires concernés |
| **Douleur cervicale avec symptômes évocateurs de compression de la moelle cervicale** Une faiblesse musculaire, ou une paralysie des membres inférieurs, est ici souvent associée à une diminution ou une perte de sensibilité. La survenue de ces symptômes peut être isolée ou associée à des symptômes radiculaires. La douleur cervicale peut être modérée voire absente | Compression de la moelle épinière au cou soit par une hernie discale, soit par une maladie dégénérative des disques intervertébraux avec ostéophytose. Un traumatisme peut aussi être en cause* | Limitation d'amplitude des mouvements du cou, faiblesse musculaire ou paralysie de type central dans les membres inférieurs, signe de Babinski, perte du sens de position des orteils et des vibrations dans les membres inférieurs et, moins souvent, perte de sensibilité thermoalgésique. Des signes radiculaires peuvent aussi exister aux membres supérieurs |

* Des tumeurs ou des abcès de la moelle épinière cervicale, bien que moins fréquents, doivent également être envisagés.

## TABLEAU 15-3 Types de douleurs intra et péri-articulaires

| Problème | Physiopathogie | Localisations habituelles | Modalités d'extension | Début | Évolution et durée |
|---|---|---|---|---|---|
| **Polyarthrite rhumatoïde** | Inflammation chronique des *membranes synoviales* avec érosions secondaires des cartilages adjacents et de l'os, et lésions des ligaments et des tendons | Mains (articulations interphalangiennes proximales et métacarpo-phalangiennes), pieds (articulations métatarso-phalangiennes), poignets, genoux, coudes et chevilles | Progression symétrique : extension à d'autres articulations et persistance dans celles initialement atteintes | Habituellement insidieux | Souvent chronique, avec rémissions et poussées |
| **Arthrose** *(maladie dégénérative des articulations)* | Dégénérescence et disparition progressive des *cartilages articulaires*, lésions de l'os sous-jacent et néoformations osseuses sur les bords du cartilage | Genoux, hanches, mains (articulations interphalangiennes distales et parfois proximales), rachis cervical et lombaire et poignets (première articulation carpométacarpienne) ; également articulations déjà lésées ou malades | Progressive, mais une seule articulation peut être atteinte | Habituellement insidieux | Lentement progressive avec poussées transitoires après des périodes de mobilisation exagérée |
| **Arthrite goutteuse** | | | | | |
| *Goutte aiguë* | Réaction inflammatoire aux micro-cristaux d'urate de sodium | Base du gros orteil (la première articulation intermétatarso-phalangienne), le cou ou le dos du pied, les chevilles ; les genoux et les coudes | Les premiers accès sont habituellement limités à une articulation | Brutal, souvent nocturne, souvent après un traumatisme, la chirurgie, le jeûne ou l'absorption excessive d'aliments ou d'alcool | Accès occasionnels isolés durant de plusieurs jours à 2 semaines. Ils peuvent devenir plus fréquents et sévères, avec persistance des symptômes |
| *Goutte tophacée chronique* | Accumulations locales multiples d'urate de sodium dans les articulations et d'autres tissus (tophus) avec ou sans inflammation | Pieds, chevilles, poignets, doigts et coudes | Progressive, pas aussi symétrique que dans la polyarthrite rhumatoïde | Passage progressif à la chronicité avec la répétition des accès | Symptômes chroniques avec poussées aiguës |
| **Pseudo-polyarthrite rhizomélique** | Maladie de nature obscure observée chez des sujets au-delà de 50 ans, en particulier chez les femmes ; peut-être associé à une maladie de Horton | Muscles de la ceinture pelvienne et de la ceinture scapulaire ; symétriques | | Brusque ou insidieux, pouvant apparaître dans la nuit | Chronique mais avec tendance finale à l'autolimitation |
| **Fibromyalgies**[36-38] | Douleur musculo-squelettique étendue et points douloureux. Peut accompagner d'autres maladies. Mécanismes obscurs | « Partout », en particulier dans le cou, les épaules, les coudes, les mains, la région lombaire et les genoux | Déplacements imprévisibles ou aggravation en réponse à l'immobilité, la mobilisation excessive, les frissons ou les refroidissements | Variable | Chronique avec « des hauts et des bas » |

La nature vague de ces caractéristiques est en soi un argument en faveur d'un syndrome de fibrosite

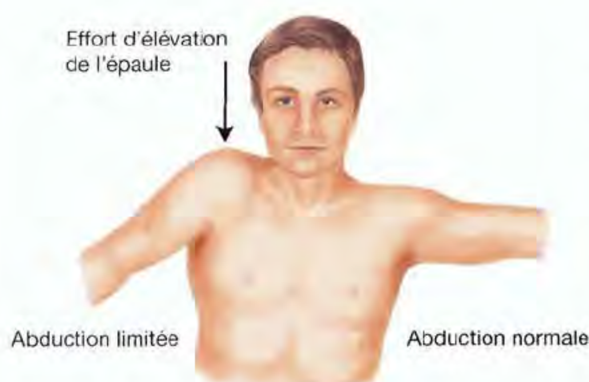
| Symptômes associés | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Gonflement* | *Rougeur, chaleur et douleur* | *Raideur* | *Limitation de mobilité* | *Symptômes généraux* |
| Fréquent gonflement du tissu synovial articulaire et des gaines tendineuses ; également nodules sous-cutanés | Douleur chaleur fréquente, mais rougeur rare | Prédominante, souvent durant une heure ou deux le matin, même après absence d'activité | Apparaît souvent | Faiblesse musculaire, fatigue, amaigrissement et fébricule sont habituels |
| Il peut y avoir de petits épanchements intra-articulaires en particulier au niveau des genoux ; augmentation possible du volume des os | Douleur possible, chaleur et rougeur rares | Fréquente mais brève (habituellement 5-10 min), le matin et après période d'inaction | Apparaît souvent | Habituellement absents |
| Présent dans l'articulation atteinte et les tissus voisins | Chaleur, rougeur, avec douleur exquise | Non évidente | Le mouvement est limité essentiellement par la douleur | Fièvre possible |
| Présent, sous forme de tophus dans les articulations, les bourses et les tissus sous-cutanés | Douleur, chaleur, et rougeur peuvent se voir durant les poussées | Présente | Présente | Fièvre possible ; le patient peut aussi avoir des symptômes d'insuffisance rénale et des calculs rénaux |
| Aucun | Les muscles sont souvent douloureux mais ni chauds ni rouges | Prédominante, surtout le matin | Habituellement aucune | Malaise, sentiment de dépression, éventuellement anorexie, perte de poids et fièvre mais pas de vraie faiblesse musculaire |
| Aucun | Points douloureux spécifiques multiples et symétriques (zones « gâchettes », souvent méconnus jusqu'à l'examen | Présente, en particulier le matin | Absente, bien que la raideur soit plus grande en fin de mouvement | Association habituelle à des troubles de sommeil et à une fatigue matinale |

# TABLEAU 15-4 Épaules douloureuses[22, 25]



### Tendinite de la coiffe des rotateurs

Des mouvements répétés de l'épaule, comme dans le lancer ou la natation, peuvent entraîner un œdème et des hémorragies puis une inflammation, intéressant le plus souvent le tendon du sus-épineux. Il peut en résulter une douleur aiguë, récidivante ou chronique, souvent aggravée par les mouvements. Le patient peut rapporter des accès de douleur, grincement et faiblesse musculaire quand il élève le bras au-dessus de la tête. Quand le tendon du sus-épineux est touché, il y a un point douloureux exquis juste sous l'extrémité de l'acromion. Les patients sont typiquement des athlètes.




### Rupture de la coiffe des rotateurs

Quand le bras est élevé en antéflexion, la coiffe des rotateurs peut heurter la face inférieure de l'acromion et du ligament acromiocoracoïdien. Des lésions dues à une chute ou à des heurts répétés peuvent affaiblir la coiffe des rotateurs et provoquer sa rupture partielle ou complète, en général après 40 ans. Une faiblesse et une atrophie des muscles sus et sous-épineux, une douleur spontanée et provoquée peuvent s'ensuivre. Dans la rupture complète du tendon du sus-épineux (illustrée ici), l'abduction active et l'antéflexion de l'articulation glénohumérale sont gravement compromises, entraînant un haussement caractéristique de l'épaule et un « test du bras tombant » positif (voir p. 518).



### Tendinite calcifiante

Ce terme désigne un processus dégénératif du tendon, associé à des dépôts de sels calciques. Elle intéresse, en général, le tendon du sus-épineux. Des épisodes aigus et invalidants de douleurs de l'épaule peuvent survenir, habituellement chez des sujets de plus de 30 ans et de sexe féminin. Le bras est maintenu près du corps et tous les mouvements sont très limités par la douleur. La douleur à la palpation est maximale au-dessous de l'extrémité de l'acromion. La bourse sous-acromiale, qui recouvre le tendon du sus-épineux, peut être atteinte par l'inflammation. Une douleur chronique, moins grave, peut aussi survenir.

*(suite page suivante)*



### Tendinite du biceps

Une inflammation du tendon du long chef du biceps et de sa gaine provoque une douleur antérieure de l'épaule, qui peut ressembler à la tendinite de la coiffe des rotateurs et coexister avec elle. Ce tendon, comme la coiffe des rotateurs, peut être traumatisé. La douleur provoquée est maximale dans la gouttière bicipitale. En mettant le bras en rotation externe et abduction, vous pourrez plus aisément différencier cette zone de la douleur sous-acromiale de la tendinite du sus-épineux. Le patient ayant le bras le long du corps, le coude fléchi à 90°, demandez-lui de mettre l'avant-bras en supination malgré votre opposition. L'augmentation de la douleur dans la gouttière bicipitale confirme le diagnostic.



### Arthrite acromioclaviculaire

L'arthrite acromioclaviculaire n'est pas une cause fréquente d'épaule douloureuse. Elle est due à une lésion directe de la ceinture scapulaire, avec des complications dégénératives. La douleur est localisée à l'articulation acromioclaviculaire. Quoique les mouvements de l'articulation scapulohumérale ne soient pas ici douloureux, comme dans d'autres épaules douloureuses, des mouvements de l'épaule, tels que sa surélévation, le sont.



### Épaule bloquée (capsulite rétractile)

On appelle ainsi une fibrose mystérieuse de la capsule de l'articulation scapulohumérale, se manifestant par une douleur sourde et diffuse de l'épaule et une limitation progressive des mouvements actifs et passifs, en général sans douleur localisée. Cette affection est habituellement unilatérale et touche des personnes de 50 à 70 ans. Il y a souvent un antécédent d'épaule douloureuse ou d'autre affection (comme un infarctus du myocarde), qui a diminué les mouvements de l'épaule. L'évolution est chronique, durant des mois et des années, mais les troubles régressent spontanément, au moins en partie.

## TABLEAU 15-5 Coudes gonflés ou douloureux




### Bursite de l'olécrane

Le gonflement et l'inflammation de la bourse de l'olécrane peuvent résulter d'un traumatisme ou être associés à une arthrite goutteuse ou rhumatoïde. Le gonflement est situé au niveau de l'olécrane.




### Arthrite du coude

On perçoit mieux une inflammation de la synoviale ou la présence de liquide dans les sillons situés entre l'olécrane et les condyles (épicondyle, épitrochlée). On recherche par la palpation un empâtement, mou ou fluctuant, et des points douloureux.




### Nodules rhumatoïdes

Des nodules sous-cutanés peuvent se former aux points de pression sur la face d'extension du cubitus chez des malades atteints de polyarthrite rhumatoïde ou de rhumatisme articulaire aigu. Les nodules sont fermes, indolores, non fixés à la peau. Ils peuvent être ou non fixés au périoste sous-jacent. Quoiqu'ils puissent se former dans la zone de la bourse olécranienne, ils siègent souvent plus bas.




### Épicondylite

L'*épicondylite (tennis elbow)* fait suite à une extension répétée du poignet ou à une pronation-supination répétée de l'avant-bras. Une douleur spontanée et provoquée apparaît sur l'épicondyle et, parfois, dans les muscles extenseurs contigus. Quand le patient essaie d'étendre le coude contre une résistance, la douleur augmente.

L'*épitrochléite* fait suite à une flexion répétée du poignet, comme dans le lancer. La douleur est maximale sur l'épitrochlée. La flexion contrariée du poignet augmente la douleur.

# TABLEAU 15-6 Arthrites des mains

## Polyarthrite rhumatoïde aiguë



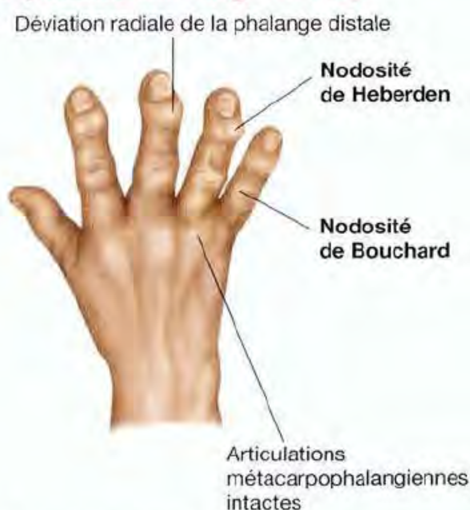

Articulations douloureuses et raides dans la *polyarthrite rhumatoïde* avec, en général, une atteinte bilatérale et *symétrique*. Les articulations interphalangiennes proximales, métacarpophalangiennes et du poignet sont les plus souvent touchées. Notez le gonflement fusiforme des articulations interphalangiennes proximales dans la forme aiguë.

## Polyarthrite rhumatoïde chronique




Dans la maladie chronique, notez le gonflement chronique et l'épaississement des articulations métacarpophalangiennes et interphalangiennes proximales. L'amplitude des mouvements est limitée, les doigts peuvent être déviés du côté cubital et les muscles interosseux s'atrophient. Les doigts peuvent présenter des *déformations en « col de cygne »*, c'est-à-dire une hyperextension des articulations interphalangiennes proximales avec une flexion fixée des articulations interphalangiennes distales. Plus rarement, on observe une *déformation en boutonnière*, c'est-à-dire une flexion persistante de l'articulation interphalangienne proximale avec une hyperextension de l'articulation interphalangienne distale. Des nodules rhumatoïdes peuvent se voir au stade aigu ou au stade chronique.

## Arthrose (rhumatisme dégénératif)




*Nodosités de Heberden* sur les faces dorsolatérales des articulations interphalangiennes distales, dues à la croissance osseuse exagérée de l'arthrose. Habituellement dures et indolores, elles touchent les gens d'âge moyen ou très âgés ; souvent associées à des modifications rhumatismales dans d'autres articulations. Il peut apparaître des déformations en flexion et des déviations. Les *nodosités de Bouchard* sur les articulations interphalangiennes proximales sont moins fréquentes. Les articulations métacarpophalangiennes sont épargnées.

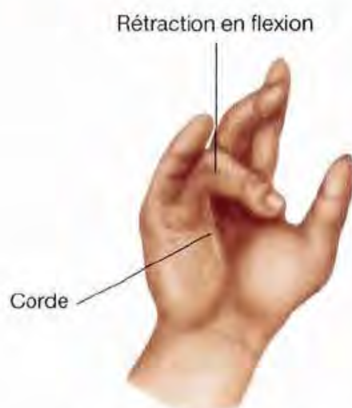
## Goutte tophacée chronique




Les déformations qui se constituent à la longue dans la goutte tophacée chronique peuvent parfois imiter celles de la polyarthrite rhumatoïde et de l'arthrose. L'atteinte articulaire n'est habituellement pas aussi symétrique que dans la polyarthrite rhumatoïde. Une inflammation aiguë peut être présente. Les bosses des articulations s'ulcèrent parfois, libérant des urates blanc crayeux.

# TABLEAU 15-7 Gonflements et déformations des mains

## Maladie de Dupuytren




Le premier signe d'une *maladie de Dupuytren* est une plaque épaissie au-dessus du tendon de l'annulaire et parfois de l'auriculaire, au niveau du pli palmaire distal. Par la suite, la peau de cette zone se ride et une corde fibreuse épaisse se forme entre la paume et le doigt. Une rétraction des doigts en flexion peut en résulter, d'apparition progressive.

## Doigt à ressort



Le doigt à ressort est secondaire à un nodule indolore d'un tendon fléchisseur, situé dans la paume, près de la tête du métacarpien. Le nodule est trop gros pour rentrer facilement dans la gaine du tendon quand le sujet essaye d'étendre les doigts préalablement fléchis. Grâce à un effort ou à une aide, le doigt s'étend avec un claquement palpable et audible, quand le nodule rentre brusquement dans la gaine tendineuse. Regardez et écoutez tandis que le patient fléchit et étend les doigts, afin de percevoir le nodule et le claquement.

## Atrophie de l'éminence thénar




Une atrophie musculaire de l'éminence thénar suggère une atteinte du nerf médian ou de ses constituants. Une compression du nerf au poignet est une cause fréquente *(syndrome du canal carpien)*. L'atrophie de l'éminence hypothénar indique une *atteinte du nerf cubital*.

## Kyste synovial




Les kystes synoviaux sont des tuméfactions arrondies, habituellement indolores, situées le long des gaines tendineuses ou des capsules articulaires, fréquemment sur le dos de la main et du poignet. La flexion du poignet fait saillir le kyste ; l'extension tend à l'effacer. Les kystes peuvent se former ailleurs, sur les mains, les poignets, les chevilles et les pieds.

# TABLEAU 15-8 Infection des gaines synoviales tendineuses et des espaces palmaires ; panaris

## Ténosynovite aiguë




L'infection des gaines synoviales tendineuses des fléchisseurs (ténosynovite aiguë) peut être consécutive à une plaie locale, même d'apparence insignifiante. Au contraire de l'arthrite, la douleur et le gonflement n'apparaissent pas au niveau des articulations, mais le long du trajet de la gaine tendineuse, depuis la phalange distale jusqu'au niveau de l'articulation métacarpophalangienne. Le doigt est maintenu en flexion légère ; les tentatives d'extension sont très douloureuses.

## Ténosynovite aiguë et atteinte de l'éminence thénar




Lorsque l'infection progresse, elle peut déborder les limites de la gaine tendineuse et s'étendre à l'un des espaces aponévrotiques voisins dans la paume. Une infection de l'index et de l'éminence thénar est illustrée. Un diagnostic et un traitement précoces sont importants.

## Panaris




Une blessure de l'extrémité du doigt peut provoquer une infection des espaces aponévrotiques de la pulpe digitale. Une douleur vive, localisée, un gonflement et une rougeur sombre sont caractéristiques. Un diagnostic et un traitement précoces sont importants.

# TABLEAU 15-9 Anomalies des pieds




## Arthrite goutteuse aiguë

L'articulation métatarsophalangienne du gros orteil est la première articulation atteinte dans l'*arthrite goutteuse*. Elle est caractérisée par un gonflement très douloureux, spontanément et à la pression, chaud, rouge sombre, qui s'étend au-delà de l'articulation. On peut aisément le confondre avec une cellulite. La crise de goutte aiguë peut aussi intéresser le dos du pied.




## Pied plat

Les signes du *pied plat* peuvent n'apparaître que lorsque le sujet se tient debout, ou bien ils peuvent devenir permanents. L'arc longitudinal s'aplatit, de sorte que la plante du pied se rapproche du sol ou le touche. La concavité normale du côté interne du pied devient convexe. Une zone douloureuse à la pression peut être présente, commençant à la malléole interne et s'étendant le long de la partie interne de la plante du pied. Un gonflement peut se former en avant de la malléole. Examinez les chaussures à la recherche d'une usure excessive du côté interne des semelles et des talons.



## Hallux valgus

Dans l'*hallux valgus*, le gros orteil est anormalement placé en abduction par rapport au premier métatarsien, qui est lui-même dévié en dedans. La tête du premier métatarsien peut s'hypertrophier sur son côté interne et une bourse se former au point de pression. Cette bourse peut s'enflammer.




## Métatarsalgie de Morton

Douleur provoquée sur la face plantaire des têtes des 3[e] et 4[e] métatarsiens, probablement par compression des nerfs plantaires interne et externe. Les symptômes sont une hyperesthésie, un engourdissement, des douleurs à type d'élancement ou de brûlure de la tête des métacarpiens aux 3[e] et 4[e] orteils.

## TABLEAU 15-10 Anomalies des orteils et des plantes des pieds




### Ongle incarné

Le bord coupant de l'ongle du gros orteil peut pénétrer dans le repli cutané et le blesser, provoquant une inflammation et une infection. Il en résulte un repli unguéal douloureux, rouge, avec parfois du tissu de granulation et un écoulement purulent. Le gros orteil est le plus souvent touché.




### Orteil en marteau

Intéressant le plus souvent le deuxième orteil, l'orteil en marteau est caractérisé par une hyperextension de l'articulation métatarsophalangienne, avec une flexion de l'articulation interphalangienne proximale. Un cor se forme fréquemment au point de pression, au-dessus de l'articulation interphalangienne proximale.




### Cor

Un cor est un épaississement conique et douloureux de la peau qui résulte de pressions répétées sur une peau normalement fine. Le sommet du cône pointe en dedans et provoque la douleur. Les cors apparaissent de façon caractéristique au-dessus des saillies osseuses, par exemple au 5e orteil. Lorsque le cor est situé dans des zones humides, par exemple aux points de pression entre les 4e et 5e orteils, on l'appelle œil de perdrix.



### Durillon

Comme un cor, un durillon est une zone de peau très épaissie qui se forme en un point de pression répétée. Au contraire du cor, le durillon se forme dans une peau normalement épaisse, comme celle de la plante du pied, et il est habituellement indolore. Si un durillon est douloureux, on soupçonnera une verrue plantaire sous-jacente.



### Verrue plantaire

Une verrue plantaire est une verrue commune *(verruca vulgaris)* située dans la peau épaisse de la plante du pied. Elle peut ressembler à un durillon, qui peut même la surmonter. Recherchez les petites taches noires caractéristiques qui donnent à une verrue son aspect pointillé. Les sillons cutanés normaux s'arrêtent au bord de la verrue.



### Mal perforant plantaire (ulcère neurogène)

Lorsque la sensibilité douloureuse est diminuée ou absente (comme dans une neuropathie diabétique, par exemple), des maux perforants peuvent se développer aux points de pression. Quoique fréquemment profonds et infectés, ils sont indolores. La formation d'une callosité autour de l'ulcère aide au diagnostic. Comme l'ulcère lui-même, la callosité résulte d'une pression chronique.

CHAPITRE 16

# Système nerveux : état mental et comportement

L'examen du système nerveux fait appel à plusieurs compétences. Vous apprendrez ici à évaluer l'humeur, la parole, le comportement et la cognition, qui constituent l'état mental du patient, la première partie de l'examen. Puis vous en viendrez à maîtriser les techniques de l'examen physique du système nerveux. Soyez minutieux et systématique et vous apprendrez à apprécier précisément la force, la masse et le tonus musculaires, ainsi que la sensibilité et les réflexes. L'apprentissage de ces techniques nécessite de l'entraînement et souvent de l'humilité. N'hésitez pas à demander à vos enseignants de contrôler vos techniques et vos trouvailles jusqu'à ce que vous soyez sûr que votre examen du système nerveux est précis et fiable.

Pour faciliter l'apprentissage de cette partie complexe de l'évaluation du malade, le système nerveux est divisé en deux chapitres :

- le **chapitre 16 : « État mental et comportement »**, qui comprend des parties sur la vue d'ensemble, les antécédents médicaux, la promotion de la santé et les conseils, les techniques d'examen et des tableaux sur les anomalies ;
- le **chapitre 17 : « Nerfs crâniens, système moteur, système sensitif et réflexes »**, qui comprend aussi les parties correspondantes, à savoir la vue d'ensemble, les antécédents médicaux, la promotion de la santé et les conseils, les techniques d'examen, le compte rendu d'observation et les tableaux sur les anomalies. Notez que l'état mental et le reste de l'examen sont si intriqués chez un patient réel, que les exemples des notes sont combinés et se trouvent au chapitre 17, p. 646-647.

## VUE D'ENSEMBLE

Comme pour l'examen général, l'évaluation de l'état mental commence avec les premiers mots de l'entrevue. En recueillant les antécédents médicaux, vous préciserez rapidement le niveau de *vigilance* et *d'orientation du patient*, *son humeur*, *son attention* et *sa mémoire*. Au fil de l'interrogatoire, vous obtiendrez des renseignements sur l'*intuition*, le *jugement du patient*, ainsi que sur d'éventuelles *pensées ou perceptions inhabituelles ou récurrentes*. Pour certains patients, vous devrez compléter l'entrevue par des questions spécifiques et une évaluation plus spécialisée de l'état mental. De même que les symptômes, la pression artérielle et les souffles cardiaques vous permettent de séparer la santé de la maladie pour l'appareil cardiovasculaire, les composantes du fonctionnement mental éclairent les mécanismes intellectuels. Bien que

ces composantes ne couvrent pas tous les aspects de la pensée et de la sensibilité humaines, ce sont des outils cliniques utiles et importants.

Beaucoup des termes utilisés pour décrire l'examen de l'état mental vous sont déjà familiers, par leur usage courant. Prenez le temps d'apprendre leur signification exacte dans le cadre de l'évaluation de l'état mental.

## TERMINOLOGIE : L'EXAMEN DE L'ÉTAT MENTAL

| | |
|---|---|
| *Niveau de conscience* | Vigilance ou état de perception de l'environnement. |
| *Attention* | Capacité à se concentrer pendant un certain temps sur une tâche ou une activité. Une personne inattentive ou distraite, dont la conscience est altérée, a des difficultés pour raconter son histoire ou répondre aux questions. |
| *Mémoire* | Processus d'enregistrement de l'information, testé en demandant de répéter immédiatement ce qui vient d'être dit, puis du stockage ou rétention de l'information. La *mémoire récente ou à court terme* porte sur des minutes, des heures ou des jours ; la *mémoire lointaine ou à long terme* porte sur des années. |
| *Orientation* | Connaissance de son identité, du temps et du lieu. Nécessite mémoire et attention. |
| *Perception* | Expérience sensible des objets de l'environnement et de leurs interrelations (stimuli externes). Désigne aussi des stimuli internes comme les rêves et les hallucinations. |
| *Opérations de la pensée* | Logique, cohérence et pertinence de la pensée du patient, pour atteindre des objectifs choisis. Ou *comment* les gens pensent. |
| *Processus de la pensée* | *Ce que* les gens pensent, y compris la compréhension et le jugement. |
| *Compréhension intuitive (insight)* | Conscience que des symptômes ou des troubles du comportement sont normaux ou anormaux. Par exemple, distinction entre les rêves éveillés et les hallucinations qui semblent réelles. |
| *Jugement* | Processus de comparaison et évaluation des alternatives quand on décide du cours d'une action. Reflète des valeurs fondées sur la réalité et les conventions ou normes sociales. |
| *Affect* | Un sentiment ou un ton habituellement passager, qui s'exprime dans la voix, la mimique et le comportement. |
| *Humeur* | Une émotion plus durable qui colore la vision du monde qu'a une personne (l'humeur est à l'affect ce que le climat est au temps). |
| *Langage* | Un système symbolique complexe d'expression, réception et compréhension des mots. Comme la conscience, l'attention et la mémoire, le langage est essentiel aux autres fonctions mentales. |
| *Fonctions cognitives supérieures* | Évaluées par le vocabulaire, le fonds de connaissances, la pensée abstraite, le calcul, la construction d'objets ayant deux ou trois dimensions. |

Reconnaître l'effet du corps sur l'esprit et vice versa eu égard à ces caractéristiques est très important mais pas toujours facile. Des troubles mentaux tels que l'anxiété ou la dépression se manifestent souvent par des plaintes somatiques. Inversement, une maladie somatique entraîne des réactions mentales et émotionnelles. Tout particulièrement chez les sujets âgés, elle peut altérer gravement les fonctions mentales sans entraîner des symptômes ou des signes caractéristiques, comme de la fièvre et des douleurs. Recherchez toujours soigneusement des causes physiques et pharmacologiques quand vous essayez de comprendre le contexte et la signification émotionnelle de changements de l'état mental. Certaines évaluations de l'état mental sont compliquées par des éléments de personnalité, la dynamique psychique ou les expériences personnelles du patient, aspects qui peuvent être explorés lors de l'entrevue (mais qui ne sont pas étudiés dans ce chapitre). En intégrant et en reliant tous les faits significatifs, le clinicien cherche à comprendre la personne comme un tout.

En tant qu'étudiant, vous pouvez avoir des réticences à faire des examens de l'état mental et vous demander si ces examens ne vont pas perturber les patients, violer leur intimité ou aboutir à étiqueter leurs pensées et leurs comportements comme pathologiques. De tels scrupules sont compréhensibles et même justifiés. Un examen peu délicat de l'état mental peut inquiéter le patient ; même un examen habile peut faire émerger un déficit gênant ou bouleversant que le patient essaye d'ignorer. Vous pouvez désirer parler de ces craintes avec votre enseignant ou d'autres cliniciens expérimentés. Comme dans d'autres domaines de l'entrevue et de l'évaluation, vos compétences et votre sûreté s'amélioreront avec la pratique ; la satisfaction suivra. Rappelez-vous que les patients apprécient un auditeur compréhensif et certains d'entre eux devront leur santé, leur sécurité, voire leur vie à votre attention.

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

### Symptômes banals ou inquiétants

- Modifications de l'attention, de l'humeur ou de la parole
- Modifications de la compréhension intuitive *(insight)*, du jugement, de l'orientation ou de la mémoire
- Anxiété, panique, comportement ritualiste et phobies
- Délire ou démence

Beaucoup de renseignements sur l'*état mental* du patient deviennent manifestes pendant l'entrevue. En parlant avec le patient et en écoutant son histoire, appréciez son *niveau de conscience*, son *aspect*, son *humeur*, y compris la dépression ou la manie,[1] ainsi que sa *capacité d'attention*, de *mémoire* et de *compréhension* et son *langage*. En rapportant le vocabulaire et les connaissances du patient au niveau de son éducation et de sa culture, vous pouvez souvent estimer grossièrement son intelligence. De même, les réactions du patient à la maladie et aux circonstances de la vie vous donnent souvent des indications sur son degré de *compréhension* et de *jugement*. Si vous soup-

Voir tableau 16-1 : « Troubles de l'humeur », p. 590, et tableau 16-2 : « Troubles de la parole », p. 591.

çonnez un problème d'orientation ou de mémoire, vous pouvez demander : « Voyons, quelle était la date de votre dernière consultation ? Et aujourd'hui, quel jour sommes-nous… ? » Plus vous arriverez à intégrer votre exploration du statut mental dans le récit de l'expérience du patient, moins cela ressemblera à un interrogatoire.

Si le patient a des pensées, préoccupations, croyances ou perceptions inhabituelles, vous devez les explorer quand le sujet est abordé. Par exemple, des inquiétudes durant plus de 6 mois évoquent la possibilité d'un *trouble anxieux généralisé*, l'affection psychiatrique la plus fréquente aux États-Unis après la toxicomanie, avec une prévalence d'environ 5 % sur toute une vie.[2] Avec le temps, vous apprendrez à reconnaître ce qui peut le simuler : le *trouble panique*, avec ses attaques de panique récidivantes suivies de la crainte d'autres attaques ; le *trouble obsessionnel compulsif*, avec ses pensées importunes et ses comportements ritualisés ; le *stress post-traumatique*, caractérisé par « l'évitement, la paralysie et l'hyperexcitation » ;[2] et la *phobie sociale*, avec son anxiété à l'avance, en société. Chez de tels patients, vous aurez besoin de compléter votre interrogatoire par des questions dans des domaines particuliers. Vous pouvez aussi ressentir la nécessité d'aller plus loin et de recourir à un examen mental spécialisé. Les composantes de l'examen de l'état mental sont décrites dans la partie sur les techniques d'examen, p. 578-588.

Voir tableau 16-3 : « Troubles anxieux », p. 592, et tableau 16-4 : « Troubles psychotiques », p. 593.

Tous les patients qui ont des lésions cérébrales suspectées ou prouvées, des symptômes psychiatriques ou des troubles du comportement plus ou moins nets et plus ou moins récents, rapportés par des parents, ont besoin d'une évaluation complémentaire. Des patients peuvent avoir des discrètes modifications du comportement, des difficultés à prendre correctement leurs médicaments, des problèmes pour s'occuper des tâches ménagères ou payer les factures ou se désintéresser de leurs activités habituelles. Voir tableau 20-1 : « Délire et démence », p. 873. D'autres patients peuvent se comporter bizarrement après une opération chirurgicale ou au cours d'une maladie aiguë. Tous ces problèmes doivent être identifiés aussi rapidement que possible. L'état mental influence la capacité à tenir un emploi et il est souvent important dans l'évaluation d'un handicap.

Signes possibles de dépression ou de démence.

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

**Sujets importants pour la promotion de la santé et les conseils**

- Dépistage de la dépression et des tendances suicidaires
- Dépistage de la démence

Une grande proportion de consultations en soins primaires – avec des extrêmes de 10 à 50 % – concernent les troubles mentaux, particulièrement la dépression, mais aussi l'anxiété, les plaintes somatiques et les troubles de l'humeur et du fonctionnement mental, moins fréquents mais tout aussi graves.[3,4] Le poids de la souffrance exercée par ces troubles est important, bien qu'ils soient souvent sous-diagnostiqués et mal traités. Dans la popula-

tion générale, concentrez la promotion de la santé et les conseils sur la dépression, les tendances suicidaires et la démence, trois affections importantes, souvent sous-estimées. Vous devez aussi dépister systématiquement l'alcoolisme et la toxicomanie (voir p. 50-51).

La *dépression majeure* est une maladie fréquente, qui coexiste souvent avec d'autres troubles mentaux. Sa prévalence est élevée aux États-Unis ; elle est d'environ 16 % sur toute une vie et de 6 % sur une année.[4] Le risque sur la durée d'une vie est de 20 à 25 % chez les femmes, le double de celui des hommes. Les cliniciens doivent aussi chercher des symptômes de dépression, qui peuvent être deux à trois fois plus fréquents en communauté et au cabinet médical.[5] Les médecins généralistes passent à côté d'une dépression majeure chez près de 50 % des patients atteints, par méconnaissance des signes précoces que sont la dépréciation de soi-même, l'anhédonie ou manque de plaisir dans les activités de la vie quotidienne, les troubles du sommeil, la difficulté à se concentrer ou à prendre des décisions. Recherchez soigneusement les symptômes de dépression, notamment chez les jeunes, les femmes, les célibataires, les gens divorcés ou séparés, les malades graves ou chroniques ou les personnes endeuillées. Les patients qui ont un antécédent personnel ou familial de dépression sont aussi « à risque ».

L'*US Preventive Services Task Force* a trouvé des preuves que le dépistage permet d'identifier les patients déprimés en soins primaires et que le traitement réduit la morbidité clinique. Elle recommande de mettre en pratique le dépistage pour diagnostiquer, traiter et suivre les patients et elle cite deux questions qui peuvent s'avérer efficaces comme outils de dépistage spécialisé, à savoir : « Au cours des deux dernières semaines, vous êtes vous senti « à plat », déprimé ou désespéré ? » et « Au cours des deux dernières semaines, avez-vous pris peu d'intérêt ou de plaisir à faire certaines choses ? » [6,7] Des outils de dépistage adaptés au cabinet sont aussi facilement disponibles.[8-10] Un dépistage positif justifie une évaluation diagnostique spécialisée. La méconnaissance du diagnostic de dépression peut avoir des conséquences fatales. Les taux de suicide chez les patients ayant une dépression majeure sont 8 fois plus élevés que dans la population générale.[3]

La réduction des taux de *suicide* est devenu un impératif national. Les taux de suicide en 2001 dépassaient 10 pour 100 000 et expliquaient 1 % des décès aux États-Unis, plus que les décès par homicide ou par SIDA.[12] Les taux les plus élevés se voient chez les hommes blancs de plus de 85 ans ; ils sont en augmentation chez les adolescents et les adultes jeunes. Plus de la moitié sont dus à des armes à feu. Les facteurs de risque sont les idées, intentions ou projets de suicide ou d'homicide ; l'accès à des moyens de suicide ; des symptômes actuels de psychose ou d'anxiété grave ; tout antécédent de maladie psychiatrique, notamment en cas d'hospitalisation ; la toxicomanie et les troubles de la personnalité ; et un antécédent personnel ou familial de suicide.[6,13] Les patients ayant de tels facteurs de risque doivent être immédiatement adressés en psychiatrie et si possible hospitalisés.

La *démence* est une altération acquise des fonctions cognitives, de la mémoire, mais aussi du langage, de la vision dans l'espace, ou de l'exécution, suffisante pour perturber les activités sociales et professionnelles.[14] La démence touche 3 à 11 % des Américains de plus de 65 ans ; elle est fortement corrélée avec l'âge, passant de 25 à 47 % chez les personnes de plus de 85 ans.[15,16] L'apo-

lipoprotéine E, l'hypertension artérielle et les troubles cognitifs modérés accroissent le risque.[17] La plupart des démences sont des maladies d'Alzheimer (environ 60 à 70 % des cas) ou des démences vasculaires, par infarctus multiples (environ 20 à 30 % des cas).[18] Les individus qui ont des antécédents familiaux ont trois fois plus de risques de démence que la population générale.[19] L'*US Preventives Services Task Force* n'a pas émis de recommandations de dépistage compte tenu de l'absence de preuves indiscutables « de la précision du diagnostic, de la faisabilité du dépistage et du traitement en pratique clinique et des effets nocifs potentiels du dépistage (par exemple, effets d'étiquetage) ».[18] Voir aussi chapitre 20 : « Sujet âgé », p. 839-873.

# TECHNIQUES D'EXAMEN

**Points importants de l'examen**

- Aspect et comportement
- Parole et langage
- Humeur
- Pensées et perceptions
- Fonctions cognitives, à savoir mémoire, attention, connaissances et vocabulaire, calcul, pensée abstraite et capacité de construction

Votre approche de l'examen du système nerveux est centrée par trois importantes questions. Gardez-les en mémoire au cours de chaque partie de l'examen, même si vous commencez par l'étude de l'état mental et du comportement :

- Est-ce que les facultés mentales sont intactes ?
- Est-ce que les constatations faites du côté droit et celles faites du côté gauche sont symétriques ?
- Si les constatations sont asymétriques ou anormales, est-ce que la lésion causale se trouve dans le système nerveux central ou dans le système nerveux périphérique ?

L'examen de l'état mental porte sur les composantes suivantes :

- aspect et comportement ;
- parole et langage ;
- humeur ;
- pensées et perceptions ;
- fonctions cognitives, à savoir mémoire, attention, connaissances et vocabulaire, calcul, pensée abstraite et capacité de construction.

Le plan qui suit devrait faciliter l'organisation de vos observations, mais il ne doit pas être suivi pas à pas. Quand un examen approfondi est nécessaire, vous devez avoir un abord souple tout en étant complet. Dans certains cas

cependant, suivre un ordre est important. Si au cours de votre interrogatoire initial, la conscience du patient, son attention, sa compréhension des mots ou sa capacité de s'exprimer paraissent atteintes, analysez rapidement cet attribut. Un sujet aussi atteint ne peut vous fournir une histoire fiable et vous serez incapable de tester la plupart de ses autres fonctions mentales.

## ASPECT ET COMPORTEMENT

Utilisez ici les observations faites au cours de l'anamnèse et de l'examen, comprenant les points suivants.

***Niveau de conscience.*** Le patient est-il éveillé et vigilant ? Semble-t-il comprendre vos questions et y répondre convenablement et raisonnablement vite ou perd-il le fil du sujet, se tait-il ou même s'endort-il ?

Voir le tableau sur le niveau de conscience, chapitre 17, p. 643.

Si le patient ne répond pas à vos questions, augmentez le stimulus par degré :

- appelez le patient par son nom, d'une voix forte ;

Les patients *léthargiques* sont somnolents mais ouvrent les yeux et vous regardent, répondent aux questions puis se rendorment.

- secouez-le gentiment, comme pour réveiller un dormeur.

Les patients *obnubilés* ouvrent les yeux et vous regardent mais répondent lentement et sont un peu confus.

S'il n'y a pas de réponse à ces stimuli, évaluez rapidement le patient pour une obnubilation ou un coma, c'est-à-dire des troubles de la conscience plus graves (voir p. 643).

***Posture et comportement moteur.*** Le patient est-il alité ou préfère-t-il marcher ? Notez sa capacité à se relaxer et la façon dont il se tient. Observez le rythme, l'amplitude et le type des mouvements. Semblent-ils être accomplis volontairement ? Certaines parties du corps sont-elles inertes ? Est-ce que l'attitude et la motricité changent selon les sujets de discussion, ou les activités ou l'entourage du patient ?

Attitude tendue, agitation et nervosité de l'anxiété ; cris, allées et venues et torsion des mains de l'agitation dépressive ; attitude désespérée et effondrée et mouvements lents de la dépression ; chants, danses et mouvements expansifs de la manie.

***Habillement, soins corporels.*** Comment le patient est-il habillé ? Ses vêtements sont-ils propres, repassés et bien noués ? Comparez avec les habits portés par des gens d'âge et de groupe social similaires. Notez l'état de ses cheveux, ongles, dents, peau et, éventuellement, barbe. Comment sont-ils entretenus ? Comparez avec la toilette et l'hygiène de gens d'âge, de style de vie et de niveau socioéconomique similaires. Comparez un côté du corps avec l'autre.

Une détérioration de la toilette et de l'hygiène personnelle peut survenir au cours de la *dépression*, de la *schizophrénie* et de la *démence*. Une méticulosité excessive peut se voir dans un *trouble obsessionnel compulsif*. La méconnaissance d'un hémicorps peut être due à une lésion pariétale controlatérale, en général du côté non dominant.

***Expression du visage.*** Observez le visage, au repos et au contact d'autres personnes. Observez ses variations avec les sujets discutés. Sont-elles appropriées ? Ou la face reste-t-elle peu mobile ?

Expressions d'anxiété, dépression, apathie, colère, exaltation. Faciès figé du parkinsonien.

***Manières, affect et relations avec les personnes et les objets environnants.*** Avec vos observations sur l'expression faciale, la voix et les mouvements du corps, vous appréciez l'émotivité du patient. Se modifie-t-elle convenablement selon les sujets en discussion ou est-elle labile, émoussée ou pauvre ? Semble-t-elle inappropriée ou extrême, à certains points ? Si oui, comment ? Le patient est-il ouvert, accessible ? Réagit-il aux autres et à son environnement ? Semble-t-il voir ou entendre des choses que vous ne percevez pas, ou parle-t-il avec quelqu'un qui n'est pas là ?

Colère, hostilité, suspicion, réponses évasives des *paranoïaques*. Exaltation et euphorie des *maniaques*. Émotivité pauvre et isolement du *schizophrène*. Apathie (émotivité faible, avec détachement et indifférence) de la *démence*. Anxiété, dépression.

## PAROLE ET LANGAGE

Au cours de l'interrogatoire, notez les caractéristiques du langage.

***Quantité.*** Le patient est-il bavard ou relativement silencieux ? Fait-il des commentaires spontanés ou ne répond-il qu'aux questions directes ?

***Vitesse.*** Le discours est-il rapide ou lent ?

***Volume ou force.*** Le patient parle-t-il d'une voix forte ?

Parole lente de la *dépression*. Parole rapide et forte du *syndrome maniaque*.

***Articulation des mots.*** Les mots sont ils prononcés clairement et distinctement ? La parole est-elle nasonnée ?

La *dysarthrie* est une articulation défectueuse, l'*aphasie* un trouble du langage. Voir tableau 16-2 : « Troubles de la parole », p. 591.

***Facilité.*** Elle porte sur la vitesse, le débit et la mélodie du discours, et le contenu et l'utilisation des mots. Recherchez des anomalies du discours spontané comme :

- hésitations et ruptures dans le débit et le rythme de la parole ;
- anomalies de l'inflexion, comme une parole monotone ;
- circonlocutions, dans lesquelles des phrases ou des expressions remplacent un mot qui échappe à la personne comme « ce avec quoi vous écrivez » pour « stylo » ;
- paraphasie, dans laquelle les mots sont mal formés (« J'écris avec un prayon »), erronés (« J'écris avec une règle ») ou inventés (« J'écris avec une bègle »).

Ces anomalies suggèrent une *aphasie*. Le patient peut avoir tellement de difficulté à parler ou à comprendre que l'interrogatoire devient impossible. Vous pouvez aussi soupçonner à tort un trouble psychotique.

Si le discours du patient manque de sens ou de facilité, testez-le comme indiqué dans le tableau ci-après.

**Tester l'aphasie**

| | |
|---|---|
| Compréhension des mots | Demandez au patient d'exécuter un ordre simple, tel que « Montrez-moi votre nez ? ». Essayez une double commande : « Montrez-moi votre bouche puis votre genou ? » |
| Répétition | Demandez au patient de répéter une phrase de mots monosyllabiques (ce qui est le plus difficile en matière de répétition) : « Pas de si, de et, ni de mais. » |
| Dénomination | Demandez au patient de nommer les différentes parties d'une montre. |
| Compréhension de lecture | Demandez au patient de lire un paragraphe à voix haute. |
| Écriture | Demandez au patient d'écrire une phrase. |

Ces tests permettent de préciser le type d'aphasie du patient. Rappelez-vous que les déficits visuels, auditifs et intellectuels et le manque d'instruction peuvent aussi être en cause. Deux types courants d'aphasie, celui de Wernicke et celui de Broca, sont comparés dans le tableau 16-2 : « Troubles de la parole », p. 591.

Une personne qui arrive à écrire une phrase correctement n'a pas d'aphasie.

## HUMEUR

Vous devez évaluer l'humeur du patient au cours de l'interrogatoire et la façon dont lui-même la perçoit. Précisez son humeur habituelle et ses variations avec les événements de la vie : « Que pensez-vous de cela ? », ou de façon plus générale : « Quel est votre état d'esprit ? » Ce que rapportent les parents et les amis peut avoir une grande valeur pour faire cette évaluation.

Dans l'humeur, on inclut la tristesse et la mélancolie profonde ; la satisfaction, la joie, l'euphorie et l'exaltation ; la colère et la rage ; l'anxiété et l'inquiétude ; le détachement et l'indifférence.

À quoi ressemblait l'humeur du patient ? Quelle était l'intensité de ce qu'il ressentait ? A-t-elle été changeante ou assez stable ? Combien de temps cela a-t-il duré ? Était-ce approprié aux circonstances ? En cas de dépression, y a-t-il eu aussi des épisodes d'excitation suggérant un trouble bipolaire ?

Pour les troubles dépressifs et bipolaires, voir tableau 16-1 : « Troubles de l'humeur », p. 590.

Si vous soupçonnez une dépression, il est essentiel d'évaluer sa profondeur et les risques associés de suicide. Une série de questions comme ci-dessous est utile, en allant aussi loin que les réponses positives du sujet le justifient.

- Vous sentez-vous très découragé (ou déprimé), avez-vous le « blues » ?
- À quel point vous sentez-vous abattu ?
- Qu'envisagez-vous pour vous-même dans l'avenir ?
- Avez-vous pensé que la vie ne valait pas la peine d'être vécue ? Ou bien que vous devriez plutôt être mort ?
- Avez-vous jamais pensé à vous supprimer ?
- Comment pensez-vous que vous le feriez ?
- Qu'arriverait-t-il après votre mort ?

Des questions sur les pensées suicidaires ne donnent pas au patient l'idée de se suicider ; elles peuvent être la seule façon d'obtenir l'information. Bien que

nombre d'étudiants en médecine se sentent mal à l'aise pour rechercher des pensées de suicide, la plupart des patients parleront librement avec vous de ce sujet, quelquefois avec un soulagement considérable. Par ce type de discussion, vous montrez votre intérêt et votre souci pour ce qui peut bien être le problème le plus grave et le plus menaçant du patient. En évitant ce sujet, vous pouvez manquer la caractéristique la plus importante de la maladie du patient.

## PENSÉE ET PERCEPTIONS

***Processus de pensée.*** Évaluez la logique, la pertinence, l'organisation et la cohérence des processus de pensée du patient, qui se traduisent dans ses mots et son discours au cours de l'interrogatoire. Est-ce que le discours progresse logiquement vers un but ? Le discours du patient est ici une fenêtre qui ouvre sur son esprit. Faites attention aux types de langage suggérant des troubles du processus de pensée tels qu'ils sont schématisés dans le tableau ci-dessous.

### *Variations et anomalies des processus de la pensée*

| | | |
|---|---|---|
| Circonstantialité | Discours caractérisé par ses détours et ses digressions, du fait de détails inutiles, toutes les composantes gardant une connexion significative. La circonstantialité se rencontre chez nombre d'individus mentalement sains. | Observée chez les sujets obsessionnels. |
| Relâchement des associations | En parlant, le sujet saute d'un sujet à un autre sans rapport net avec le précédent et il ne se rend pas compte de l'absence de lien logique. Le « déraillement » a lieu d'une phrase à l'autre, pas à l'intérieur d'une phrase. | Observé dans la *schizophrénie*, les *accès maniaques* et d'autres *troubles psychiatriques*. |
| Fuite des idées | Un flux presque continu de paroles rapides, avec des changements brusques de sujet, fondés sur des associations compréhensibles, des jeux de mots, des stimuli intercurrents, mais les idées ne s'ordonnent pas en une conversation sensée. | Le plus souvent observée lors d'*accès maniaques*. |
| Néologismes | Mots inventés ou déformés ou mots employés avec des sens nouveaux et ésotériques. | Observés dans la *schizophrénie*, d'autres *troubles psychotiques*, et l'*aphasie*. |
| Incohérence | Discours en majeure partie incompréhensible, illogique, sans connexions significatives, avec changements brusques de sujet, grammaire perturbée ou mauvais usage des mots. Le déraillement a lieu à l'intérieur des phrases. La fuite des idées, quand elle est marquée, conduit à l'incohérence. | Observé chez les sujets ayant des troubles psychotiques sévères (habituellement *schizophrènes*). |
| Blocage | Interruption brusque du discours au milieu d'une phrase ou avant la fin d'une idée. L'individu dit qu'il a perdu le fil de sa pensée. Le blocage survient chez les individus normaux. | Un blocage peut être saisissant dans la *schizophrénie*. |
| Fabulation | Invention de faits ou d'événements en réponse à des questions, pour combler les trous d'une mémoire altérée. | Courante en cas d'*amnésie*. |
| Persévération | Répétition obstinée de mots ou d'idées. | Se voit dans la *schizophrénie* et d'autres *troubles psychotiques*. |
| Écholalie | Répétition de mots ou de phrases prononcés par d'autres. | Se voit dans les *épisodes maniaques* et la *schizophrénie*. |
| Associations par assonances | Discours où les mots sont choisis plus d'après leur sonorité que leur sens, comme dans les vers et les calembours. Par exemple, « le ciel est artificiel ». | Se voit dans la *schizophrénie* et dans les *accès maniaques*. |

**Contenu de la pensée** Le contenu de la pensée est en grande partie exploré au cours de l'interrogatoire. Mieux vaut poser les questions « en situation » qu'utiliser une liste stéréotypée. Par exemple : « Vous avez mentionné, il y a quelques minutes, qu'un voisin était responsable de toute votre maladie. Pouvez-vous m'en dire plus là-dessus ? » Ou, dans une autre situation : « Que pensez-vous d'une époque comme la nôtre ? »

Si vous devez poser des questions plus précises, abordez-les délicatement. « Parfois, lorsque des gens sont aussi bouleversés que cela, ils n'arrivent pas à chasser certaines pensées de leur esprit », ou «… les choses paraissent irréelles. Avez-vous déjà ressenti cela ? »

De cette façon, vous vous informerez sur les anomalies possibles, résumées dans le tableau suivant.

### Anomalies du contenu de la pensée

| | | Exemples d'anomalies |
|---|---|---|
| **Compulsions** | Actes mentaux et comportements répétitifs qu'une personne se sent obligée d'effectuer pour provoquer ou empêcher un événement, bien qu'il soit irréaliste d'en attendre un tel effet. | *Compulsions, obsessions, phobies* et *angoisses* sont souvent associées à des troubles névrotiques. Voir tableau 16-3 : « Troubles anxieux », p. 592. |
| **Obsessions** | Pensées, images ou impulsions récurrentes incontrôlables qui sont inacceptables et aliénantes. | |
| **Phobies** | Peurs irrationnelles, persistantes, avec le désir irrésistible d'éviter le stimulus. | |
| **Angoisses** | Appréhensions, peurs, tensions ou malaises qui peuvent être focalisés (phobie) ou flottants (craintes mal définies ou pressentiments funestes). | |
| **Sensation d'irréalité** | Sensation que les choses environnantes sont étranges, irréelles, lointaines. | |
| **Sentiment de dépersonnalisation** | Sentiment que son propre moi est différent, changé, irréel, a perdu son identité ou s'est séparé de son corps et de son esprit. | Délires et sentiments d'irréalité ou de dépersonnalisation sont plus souvent associés à des *troubles psychotiques*. Voir tableau 16-4 : « Troubles psychotiques », p. 593. Les délires peuvent aussi se voir dans le *delirium tremens*, les troubles thymiques sévères et la démence. |
| **Délires** | Croyances personnelles, fixées et fausses, qui ne sont pas partagées par d'autres membres de la même culture ou sous-culture. Par exemple :<br>▪ *délires de persécution* ;<br>▪ *délires de grandeur* ;<br>▪ *jalousie délirante* ;<br>▪ *délires de référence :* le sujet croit que des événements extérieurs, des objets ou des gens ont une signification personnelle particulière et inhabituelle (par exemple, que la radio ou la télévision font des commentaires sur lui ou lui donnent des instructions) ;<br>▪ *délires d'influence :* le sujet se sent contrôlé par une force extérieure ;<br>▪ *délires somatiques :* le sujet est persuadé d'avoir une maladie, un trouble, un défaut physique ;<br>▪ *délires systématisés :* un délire unique avec des élaborations multiples ou un groupe de délires articulés autour d'un thème unique, tous systématisés en un réseau complexe. | |

**Perceptions.** Recherchez des fausses perceptions par un questionnaire analogue à celui utilisé pour le contenu de la pensée. Par exemple : « Quand vous entendez la voix qui vous parle, que dit-elle ? Quelle impression ressentez-vous ? » Ou bien : « Après avoir beaucoup bu, vous est-il arrivé de voir des choses qui en réalité ne sont pas là ? » Ou : « Il arrive qu'après une intervention chirurgicale aussi importante que celle-ci, des gens entendent des choses étranges ou effrayantes. Avez-vous eu une expérience de ce genre ? » Renseignez-vous de cette façon sur les perceptions anormales qui suivent.

| ■ *Anomalies de perception* | | |
|---|---|---|
| Illusions | Interprétations erronées de stimuli externes réels. | Des illusions sont possibles dans les *délires*, les *processus de deuil*, les *stress aigus et post-traumatiques*, et la *schizophrénie*. |
| Hallucinations | Perceptions sensorielles subjectives en l'absence de stimulus externe responsable. La personne peut se rendre compte ou non que ses sensations sont fausses. Les hallucinations peuvent être auditives, visuelles, olfactives, gustatives, tactiles ou somesthésiques. (Les fausses perceptions associées au rêve, à l'endormissement et à l'éveil ne sont pas classées dans les hallucinations.) | Des hallucinations sont possibles dans les *délires*, la *démence* (moins souvent), le *stress post-traumatique*, la *schizophrénie* et l'alcoolisme. |

**Compréhension intuitive et jugement.** Ces attributs sont d'habitude évalués au mieux au cours de l'entretien.

**Compréhension intuitive.** Certaines de vos toutes premières questions au patient vous donnent souvent des informations importantes sur la compréhension. « Qu'est-ce qui vous a amené à l'hôpital ? Quelle paraît être votre maladie ? Qu'est-ce qui ne va pas ? » De façon plus spécifique, notez si le patient est ou non conscient qu'une humeur, une pensée ou une perception est anormale ou fait partie d'une maladie.

Les sujets atteints de troubles psychotiques sont souvent incapables de se rendre compte de leur maladie. La négation du trouble s'observe dans certaines affections neurologiques.

**Jugement.** Vous pouvez d'habitude apprécier le jugement du patient en notant ses réactions à des situations familiales, à des emplois, à l'utilisation de l'argent et aux conflits personnels. « Quels sont vos projets pour vous faire aider après avoir quitté l'hôpital ? Qu'allez-vous faire si vous perdez votre emploi ? Si votre mari se remet à vous maltraiter, que ferez-vous ? Qui va s'occuper de vos problèmes financiers pendant que vous êtes en clinique ? »

La capacité de jugement peut être réduite dans un délire, une démence, un retard mental, une psychose. Le jugement dépend aussi de l'humeur, de l'intelligence, de l'éducation, du niveau socioéconomique et des valeurs culturelles.

Notez si les décisions et actions s'appuient sur la réalité ou, par exemple, sur l'impulsion, la satisfaction du désir, ou une pensée déréglée. Quelles valeurs paraissent sous-tendre les décisions ou le comportement du patient ? Compte tenu des différences culturelles, comparez-les aux valeurs d'un adulte d'âge mûr. Étant donné que le jugement reflète la maturité, il peut être variable et imprévisible durant l'adolescence.

La désorientation est fréquente quand la mémoire et l'attention sont altérées, comme dans les délires.

## FONCTIONS COGNITIVES

**Orientation.** Par un interrogatoire habile, la capacité d'orientation du patient peut être souvent déterminée au cours de l'entrevue. Par exemple, vous pouvez demander très naturellement des dates ou des périodes spécifiques et vous enquérir de l'adresse du patient, de son numéro de téléphone, du nom de ses parents, ou du chemin qu'il a pris pour venir à l'hôpital. Parfois, chez un patient délirant, par exemple, des questions simples et directes sont indiquées : « Quelle heure est-il maintenant ? Quel jour sommes-nous ? » Précisez ainsi l'orientation du patient sur les points suivants :

- le *temps* : le moment de la journée, le jour de la semaine, le mois, l'année et la durée de l'hospitalisation ;
- le *lieu* : l'adresse du patient, le nom de l'hôpital, de la ville, du pays ;
- les *personnes* : le nom même du patient, ceux de ses proches et du personnel.

**Attention.** Les tests suivants sont d'utilisation courante.

**Suites de chiffres.** On dit au sujet que l'on désire tester sa capacité de concentration, en ajoutant peut-être que les gens ont des troubles de concentration lorsqu'ils sont souffrants, ou malades, ou fiévreux, etc. Récitez une série de chiffres, en commençant par deux à la fois et en prononçant clairement chaque chiffre, à la vitesse d'un par seconde. On demande au patient de répéter les chiffres. Si la répétition est correcte, on essaie une série de trois chiffres, puis de quatre, et ainsi de suite aussi longtemps que le patient répond correctement. On note les chiffres au fur et à mesure qu'on les lui dit pour être certain de sa propre exactitude. Si le patient fait une erreur, on essaie encore une fois avec d'autres séries de la même longueur. On arrête après une deuxième erreur dans une même série.

De mauvais résultats avec les suites de chiffres se voient dans la *démence*, le *retard mental* et le *trac*.

Dans le choix des chiffres, on peut utiliser des numéros de rue, des codes postaux, des numéros de téléphone et d'autres suites numériques familières, mais on évite les chiffres qui se suivent, les dates faciles à reconnaître, les suites éventuellement familières au patient.

Maintenant, en commençant de nouveau avec une série de deux, demandez au patient de répéter les chiffres à l'envers.

Normalement, un sujet doit être capable de répéter correctement au moins 5 à 8 chiffres dans l'ordre et 4 à 6 à l'envers.

**Séries de 7.** Expliquez au patient : « En partant de 100, soustrayez 7 et encore 7, etc. » Notez l'effort nécessaire, la vitesse et la précision des réponses. En écrivant les réponses, on peut mieux suivre l'arithmétique du patient. Normalement, une personne peut effectuer une série de 7 en 1 minute et demie avec moins de 4 erreurs. Si le sujet ne peut effectuer une série de 7, on essaie avec une série de 3 ou on le fait compter à l'envers.

Une mauvaise performance peut être due à un délire, une démence très évoluée, un retard mental, une perte de capacité en calcul, à de l'anxiété et de la dépression. Pensez aussi à une instruction insuffisante.

**Épeler à l'envers.** Cela peut remplacer une série de 7. Dites un mot de cinq lettres, épelez-le, par exemple M-O-N-D-E, et demandez au patient de l'épeler à l'envers.

***Mémoire lointaine.*** Posez des questions sur les dates de naissance, les anniversaires, les numéros de Sécurité sociale, les noms des écoles fréquentées, les métiers exercés ou des événements du passé historique, tels que des guerres, ayant un lien avec le passé du patient.

La mémoire lointaine peut être altérée dans la *démence,* en phase terminale.

***Mémoire récente.*** Par exemple, des événements du jour. Ici, il est utile de poser des questions dont vous pouvez vérifier les réponse à d'autres sources et, ainsi, savoir si le patient fabule ou non (c'est-à-dire invente des faits pour compenser la défaillance de sa mémoire). Ce peut être le temps du jour, l'heure du rendez-vous à la clinique, les médicaments pris ou les examens de laboratoire subis le jour même. Demander ce que le patient a eu comme petit déjeuner est une perte de temps à moins que vous ne puissiez facilement vérifier l'exactitude de la réponse.

La mémoire récente est altérée dans la *démence* et le *délire.* Les *troubles mnésiques* altèrent la mémoire et les capacités d'apprentissage. Ils ont un retentissement social et professionnel mais n'ont pas les caractéristiques du délire ou de la démence. L'anxiété, la dépression et le retard mental peuvent aussi affecter la mémoire récente.

***Capacité d'apprentissage.*** Dites au patient trois ou quatre mots tels que « 83, rue du Château et bleu » ou « table, fleur, vert et hamburger ». Demandez-lui de vous les répéter, afin de savoir s'il les a entendus et enregistrés. Cette étape, comme les séries de chiffres, teste l'enregistrement et la mémoire immédiate. Ensuite, procédez aux autres parties de l'examen et, 3 à 5 minutes plus tard, demandez de répéter les mots. Notez la précision des réponses, le souci que montre le patient pour une réponse exacte et toute tendance à fabuler. Normalement, une personne doit être capable de se rappeler les mots.

## FONCTIONS COGNITIVES SUPÉRIEURES

***Connaissances et vocabulaire.*** L'exploration clinique des connaissances et du vocabulaire permet d'évaluer sommairement l'intelligence du patient. Étudiez-les durant l'interrogatoire. Interrogez par exemple un étudiant sur ses cours préférés, ou questionnez un patient sur son travail, ses passe-temps, ses lectures, ses programmes préférés de télévision ou des événements courants. Posez d'abord des questions simples, puis d'autres plus difficiles. Notez la capacité qu'a le sujet de saisir une information, la complexité des idées exprimées et le vocabulaire utilisé.

Rapportées au niveau culturel et éducatif du patient, les connaissances et le vocabulaire sont de bons indicateurs de son intelligence. Elles ne sont affectées que par les troubles psychiatriques les plus graves et peuvent permettre de distinguer les adultes mentalement retardés (qui ont peu de connaissances et de vocabulaire), de ceux qui ont une *démence* légère ou modérée (dont les connaissances et le vocabulaire sont relativement préservés).

Vous pouvez poser des questions plus directes sur des faits plus spécifiques tels que :

- le nom du président, du Premier ministre ;
- les noms des quatre ou cinq derniers présidents ;
- les noms de cinq grandes villes du pays.

***Capacité de calcul.*** Testez la capacité de calcul arithmétique du patient en commençant au niveau minimal, par une simple addition (« Que font 4 + 3 ?... 8 + 7 ? ») et une multiplication (« Que font 5 × 6... 9 × 7 ? »). La tâche peut être rendue plus difficile en utilisant des nombres à deux chiffres (« 15 + 12 » ou « 25 × 12 ») ou plus longs, et des exemples écrits.

D'une autre façon, vous pouvez poser des questions d'ordre pratique et fonctionnel telles que : « Si quelque chose coûte 78 centimes et que vous donnez au vendeur un billet de 1 euro, combien doit-il vous rendre ? »

Une mauvaise performance peut être un signe de démence ou peut accompagner une *aphasie*, mais elle doit être évaluée en fonction de l'intelligence et du niveau culturel du patient.

***Raisonnement abstrait.*** La capacité à raisonner abstraitement est évaluée de deux façons.

**Proverbes.** Demandez au sujet ce que les gens veulent dire lorsqu'ils emploient les proverbes suivants :

- Tout vient à point à qui sait attendre.
- Il ne faut pas vendre la peau de l'ours avant de l'avoir tué.
- C'est à l'œuvre qu'on reconnaît l'ouvrier.
- Pierre qui roule n'amasse pas mousse.
- L'eau va à la rivière.

Des réponses concrètes sont souvent données par les retardés mentaux, les *délirants* et les *déments* mais peuvent être aussi le fait d'une éducation fruste. Les *schizophrènes* peuvent faire des réponses concrètes ou des interprétations personnelles bizarres.

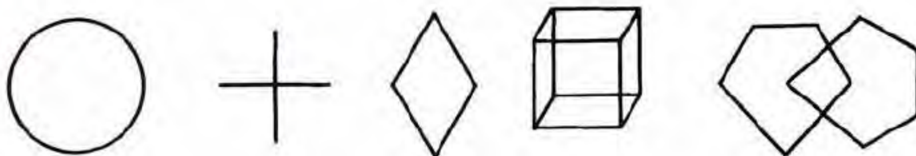
Notez la pertinence des réponses et leur degré d'abstraction. Par exemple : « Vous devez coudre une déchirure avant qu'elle ne s'agrandisse » est concret, tandis que « En ne négligeant pas un problème on évite les complications » est abstrait. Le patient moyen donne des réponses abstraites ou semi-abstraites.

**Analogies.** Demandez au sujet de dire en quoi les mots suivants se ressemblent :

| | |
|---|---|
| une orange et une pomme | une église et un cinéma |
| un chat et une souris | un piano et un violon |
| un enfant et un nain | du bois et du charbon |

Notez la précision des réponses, leur pertinence et leur degré d'abstraction. Par exemple : « Le chat et la souris sont deux animaux » est abstrait, alors que « Tous les deux ont une queue » est concret et « Un chat chasse les souris » est inapproprié.

***Capacité de construction.*** La tâche consiste ici à copier des figures de complexité croissante sur un morceau de papier blanc, sans lignes. Montrez chaque figure une à une et demandez au patient de les copier aussi fidèlement que possible.



Les trois losanges ci-dessous sont cotés médiocre, moyen et bon (mais non excellent).[20]



Dans une autre approche, demandez au patient de dessiner le cadran complet d'une horloge avec les chiffres et les aiguilles. L'exemple ci-dessous est coté « excellent ».[20]



Les trois montres ci-dessous sont cotées médiocre, moyen et bon.[20]



Si la vision et la motricité sont intactes, une mauvaise performance à la copie suggère une démence ou une lésion du lobe pariétal. Un retard mental peut aussi perturber la performance.

## TECHNIQUES SPÉCIALES

***Mini-Mental State Examination (MMSE : Examen de l'état mental minimal).*** Ce test rapide est utile pour dépister le dysfonctionnement cognitif ou la démence et pour suivre leur évolution. Pour plus de détails sur le MMSE contactez l'éditeur (Psychological Assessment Resources, Inc., 16204 North Florida Avenue, Lutz, Florida 33549). Voici quelques exemples de questions.

### ITEMS DU MMSE

Orientation dans le temps : « Quel jour sommes-nous ? »

Enregistrement : « Écoutez attentivement, je vais prononcer trois mots. Vous devrez les répéter après moi. Prêt ? Voilà, ce sont...
MAISON (pause), VOITURE (pause), LAC (pause). Maintenant répétez-les. »
(Faites répéter ces mots jusqu'à 5 fois, mais ne cotez que le premier essai.)

Dénomination : « Qu'est-ce que c'est ? » (Désignez un crayon ou un stylo.)

Lecture : « S'il vous plaît, lisez ceci et faites ce qui est dit. » (Montrez les mots sur le formulaire.) FERMEZ LES YEUX



# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Voir chapitre 17 : « Système nerveux : nerfs crâniens, système moteur, système sensitif et réflexes », p. 595-667.

## *Bibliographie*

### RÉFÉRENCES


1. Belmaker RH. Bipolar disorder. N Engl J Med 351 (5) :476-486, 2004.
2. Fricchione G. Generalized anxiety disorder. N Engl J Med 351 (7) : 675-682, 2004.
3. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for depression. In Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed. pp. 541-546. Baltimore, Williams & Wilkins, 1996. Also available at : Guide to Clinical Preventive Services, 3rd ed., www.ahrq.gov/clinic/uspstix.htm.
4. Kessler RC, Berglund P, Demler O, *et al.* The epidemiology of major depressive disorder : results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). JAMA 289 (23) : 3095-3105, 2003.
5. Katon W, Schulberg H. Epidemiology of depression in primary care. Gen Hosp Psychiatry 14 (4) : 237-247, 1992.
6. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for depression : recommendations and rationale. Ann Intern Med 136 (10) :760-764, 2002.
7. Whooley MA, Avins AL, Miranda J, *et al.* Case-finding instruments for depression. Two questions are as good as many. J Gen Intern Med 12 : 439-445, 1997.
8. Williams JW, Noel PH, Cordes JA, *et al.* Is this patient clinically depressed ? JAMA 287 (9) : 1160-1170, 2002.
9. Beck Depression Inventory (BDI) : Available at : http://www.uea.ac.uk/~wp316/depression.pdf.
10. Zung Self-Rating Depression Scale (SDS). Available at : http://www.wellbutrin-sr.com/hcp/depression/zung.html.
11. Goldsmith SK, Pellmar TC, Kleinman AM, et al (Eds). Reducing Suicide : A National Imperative. Washington, DC : Institute of Medicine National Academies Press, 2002.
12. National Institutes of Mental Health. Suicide facts and statistics. Available at : http://www.nimh.nih.gov/suicideprevention/suifact.cfm. Accessed December 4, 2004.
13. Schreiber J, Culpepper L, Fife A. Suicidal ideation and behavior in adults. Available at : www.utdol.com. Accessed December 4, 2004.
14. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed. Washington, DC, APA Press, 1994.
15. Boustani M, Peterson B, Hanson L, *et al.* Screening for dementia in primary care : a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med 138 ; 927-937, 2003.
16. Hebert LE, Scherr PA, Beckett LA, *et al.* Age-specific incidence of Alzheimer's disease in a community population. JAMA 273 (17) : 1354-1359, 1995.
17. Kawas CH. Early Alzheimer's disease. N Engl J Med 349 (11) : 1056-1063, 2003.
18. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for dementia. Recommendations and rationale. Available at : www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/dementia/dementrr.htm. Accessed December 4, 2004.
19. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for dementia. In Guide to Clinical Preventive Services, pp. 531-541. Baltimore, Williams & Wilkins, 1996.
20. Strub RL, Black FW. The Mental Status Examination in Neurology, 2nd ed. Philadelphia, FA Davis, 1985.


### AUTRES LECTURES


American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed., text revision. Washington, DC, American Psychiatric Association, 2000.

Antai-Otong D. Managing geriatric psychiatric emergencies : delirium and dementia. Nurs Clin North Am 38 (1) : 123-135, 2003.

Coffey CE, Cummings JL. American Psychiatric Press Textbook of Geriatric Neuropsychiatry, 2nd ed. Washington, DC, American Psychiatric Press, 2000.

Folstein M, Folstein SE, Mchugh PR. « Mini-mental state. » A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psych Res 12 (3) : 189-198, 1975.

Hales RE, Yudofsky SC (eds). Essentials of Clinical Psychiatry, 2nd ed. Washington, DC, American Psychiatric Press, 2004.

Luoma JB, Martin CE, Pearson JL. Contact with mental health and primary care providers before suicide : a review of the evidence. Am J Psychiatry 159 (6) : 909-916, 2002.

Sadock BJ, Sadock VA, Kaplan HI (eds). Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry, 8th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2005.

Schiffer RB, Rao SM, Fogel BS (eds.). Neuropsychiatry. Philadelphia, Lippincott Williams & Williams, 2002.

Weisner C, Mertens J, Parthasarathy S, *et al.* Integrating primary medical care with addition treatment : a randomized controlled trial. JAMA 286 (14) : 1715-1723, 2001.

## TABLEAU 16-1 Troubles de l'humeur

Les *troubles de l'humeur* sont dépressifs ou bipolaires. Un trouble bipolaire comporte des traits maniaques ou hypomaniaques et des traits dépressifs. *Quatre types d'épisodes,* décrits ci-dessous, se combinent de différentes façons en *troubles de l'humeur.* Un trouble dépressif majeur comprend un ou plusieurs épisodes dépressifs majeurs. Un *trouble bipolaire de type I* comprend un ou plusieurs épisodes maniaques ou mixtes, avec habituellement des épisodes dépressifs majeurs. Un *trouble bipolaire de type II* comprend un ou plusieurs épisodes dépressifs majeurs avec au moins un épisode hypomaniaque.

La *dysthymie* et la *cyclothymie* sont chroniques, moins graves et ne remplissent pas les critères des autres troubles. Les troubles de l'humeur dus à des affections générales ou à l'abus de certaines substances sont classés séparément.

### Épisode dépressif majeur

On exige au moins 5 des symptômes énumérés ci-dessous, dont un des deux premiers, pendant une même période de 2 semaines. Ils doivent aussi représenter une modification de l'état antérieur de la personne.

- Humeur dépressive (possible irritabilité chez les enfants et les adolescents) presque toute la journée et presque chaque jour.
- Intérêt ou plaisir nettement diminués pour presque toutes les activités, la plus grande partie de la journée, presque chaque jour.
- Prise ou perte de poids significatifs (pas de régime), ou appétit augmenté ou diminué presque chaque jour.
- Insomnie ou hypersomnie presque chaque jour.
- Agitation ou ralentissement psychomoteur presque chaque jour.
- Fatigue ou manque d'énergie presque chaque jour.
- Sentiments de dévalorisation ou de culpabilité sans raison presque chaque jour.
- Incapacité à penser et à se concentrer ou indécision presque chaque jour.
- Idées récurrentes de mort ou de suicide ou un plan pour ou une tentative de suicide.

Ces symptômes provoquent une détresse significative ou perturbent les activités sociales, professionnelles et autres. Dans les cas graves, peuvent survenir des hallucinations et des délires.

### Épisode maniaque

C'est une période distincte d'humeur anormalement et durablement exaltée, expansive ou irritable, pendant au moins 1 semaine (durée quelconque si une hospitalisation est nécessaire). Pendant ce temps, il faut au moins trois des symptômes cités ci-dessous, de façon persistante et significative (quatre sont nécessaires si l'humeur est seulement irritable).

- Estime démesurée de soi-même ou folie des grandeurs.
- Diminution du besoin de sommeil (par exemple, est frais et dispos après avoir dormi 3 heures).
- Loquacité inhabituelle ou monopolisation de la parole.
- Fuite des idées ou précipitation des pensées.
- Distraction accrue.
- Hyperréactivité dans un but défini (socialement, au travail ou à l'école, ou sexuellement) et agitation psychomotrice.
- Intérêt excessif pour des activités agréables à risque élevé (par exemple achats extravagants, entreprises déraisonnables, écarts sexuels).

Le trouble est assez grave pour perturber les relations et les activités sociales et professionnelles. L'hospitalisation peut être nécessaire pour protéger le sujet ou autrui. Dans les cas graves surviennent des hallucinations et des délires.

### Épisode mixte

Un épisode mixte, dont la durée doit être supérieure ou égale à 1 semaine, remplit les critères des épisodes dépressifs et maniaques majeurs.

### Épisode hypomaniaque

L'humeur et les symptômes ressemblent à ceux d'un épisode maniaque, mais sont moins perturbants, ne nécessitent pas d'hospitalisation, ne comprennent ni hallucinations ni délires et ont une durée minimum moindre (4 jours).

### Dysthymie

Une humeur dépressive et des symptômes la plus grande partie de la journée, plus d'un jour sur deux, pendant au moins 2 ans (1 an chez les enfants et les adolescents). Les intervalles libres durent moins de 2 mois d'affilée.

### Cyclothymie

Nombreuses périodes de symptômes dépressifs et hypomaniaques sur au moins 2 ans (1 an pour les enfants et les adolescents). Les intervalles libres durent moins de 2 mois d'affilée.

Les tableaux 16-1, 16-3 et 16-4 sont fondés sur le *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th ed., texte révisé *(DSM IV-TR).* Washington DC, American Psychiatric Association, 2000. Pour des détails et critères supplémentaires, le lecteur pourra consulter ce manuel ou sa version plus récente, ou un traité de psychiatrie.

## TABLEAU 16-2 Troubles de la parole

Les troubles de la parole se divisent en ceux affectant : 1) la voix, 2) l'articulation des mots et 3) la production et la compréhension du langage.

L'*aphonie* est la perte de la voix au cours d'une maladie du larynx ou de son innervation. La *dysphonie* est une altération moins grave du volume, de la qualité ou de la hauteur de la voix. Par exemple, une personne peut être enrouée ou juste capable de chuchoter. Les causes en sont les laryngites, les tumeurs du larynx et la paralysie unilatérale d'une corde vocale (nerf pneumogastrique).

La *dysarthrie* est un défaut du contrôle des muscles du langage (lèvres, langue, palais, pharynx). Les mots peuvent être nasonnés, empâtés, indistincts mais la fonction symbolique du langage est intacte. Les causes en sont des lésions motrices du système nerveux central et périphérique, la maladie de Parkinson, les affections cérébelleuses.

L'*aphasie* est un trouble de la production ou de la compréhension du langage. Il est souvent dû à des lésions de l'hémisphère cérébral dominant (le gauche en général).

Deux types d'aphasie sont comparés ci-dessous : 1) l'aphasie de Wernicke, aphasie fluide (de réception) et 2) l'aphasie de Broca, aphasie non fluide (d'expression). Il y a d'autres types d'aphasie, plus rares, qu'on peut différencier les uns des autres grâce aux réponses aux tests spécifiques cités. Un avis neurologique spécialisé est en général nécessaire.

| | Aphasie de Wernicke | Aphasie de Broca |
|---|---|---|
| **Qualités du langage spontané** | Fluide ; souvent rapide, volubile et sans effort. Inflexion et articulation sont correctes mais les phrases manquent de sens, les mots sont déformés (paraphasie) ou inventés (néologismes). Le discours peut être totalement incompréhensible | Non fluide ; lent, avec peu de mots et beaucoup d'efforts. Inflexion et articulation sont altérées mais les mots ont un sens, avec des noms, des verbes transitifs et des adjectifs importants. Les petits mots grammaticaux ont souvent disparu |
| **Compréhension des mots** | Altérée | Bonne |
| **Répétition** | Altérée | Altérée |
| **Dénomination** | Altérée | Altérée, quoique le patient reconnaisse les objets |
| **Compréhension de la lecture** | Altérée | Bonne |
| **Écriture** | Altérée | Altérée |
| **Localisation de la lésion** | Partie postéro-supérieure du lobe temporal | Partie postéro-inférieure du lobe frontal |

Il est important de reconnaître une aphasie précocement au cours de l'entretien avec le patient mais sa signification ne deviendra claire qu'après son intégration dans l'examen neurologique.

## TABLEAU 16-3 Troubles anxieux

| | |
|---|---|
| **Panique** | Un *trouble panique* est défini par des accès de panique récidivants, imprévus, dont au moins un a été suivi de la crainte persistante de nouveaux accès pendant au moins un mois, de soucis à propos de leurs implications et de leurs conséquences, ou de modifications significatives du comportement en rapport avec les accès. Une *attaque de panique* est une période discontinue de peur ou de malaise intense qui apparaît brutalement et atteint son maximum en 10 minutes. Elle comprend au moins quatre des symptômes suivants : 1) palpitations, cœur qui bat très fort ou tachycardie, 2) sueurs, 3) tremblements, 4) respiration courte ou suffocation, 5) impression d'étranglement, 6) gêne ou douleur thoracique, 7) nausées ou douleurs abdominales, 8) sensations de vertiges, instabilité, tête vide ou évanouissement, 9) sensation d'irréalité ou de dépersonnalisation, 10) peur de perdre son contrôle ou de devenir fou, 11) peur de mourir, 12) paresthésies (engourdissements ou fourmillements), 13) frissons ou bouffées de chaleur. Le trouble panique peut survenir avec ou sans *agoraphobie*. |
| **Agoraphobie** | L'agoraphobie est l'anxiété de se trouver dans des endroits ou des situations où la fuite sera difficile, gênante, ou une aide indisponible. On évite ces situations qui nécessitent un accompagnateur ou entraînent une anxiété marquée. |
| **Phobies spécifiques** | Une phobie spécifique est une peur marquée, persistante, excessive ou déraisonnable provoquée par la présence ou l'anticipation d'un objet ou d'une situation spécifique, tel que les chiens, les injections, les voyages en avion. Le sujet reconnaît que sa peur est excessive ou déraisonnable mais son exposition à l'agent déclenche immédiatement l'anxiété. L'évitement et la peur perturbent les activités courantes, professionnelles, universitaires, sociales du sujet, et ses relations. |
| **Phobie sociale** | Une phobie sociale est la peur marquée, persistante d'une ou plusieurs situations sociales ou exécutives impliquant l'exposition à des personnes étrangères ou au regard des autres. Ceux qui en sont atteints craignent d'agir de façon embarrassante ou humiliante comme de montrer leur angoisse. L'exposition provoque de l'anxiété et possiblement une attaque de panique et le sujet évite les situations déclenchantes. Il reconnaît que sa peur est excessive ou déraisonnable. Les activités courantes, professionnelles, universitaires, sociales et les relations sont perturbées. |
| **Trouble obsessionnel compulsif** | Ce trouble consiste en des obsessions et des compulsions qui causent une anxiété et une souffrance marquées. Bien qu'ils soient reconnus comme excessifs et déraisonnables, jusqu'à un certain point, ces troubles font perdre beaucoup de temps et perturbent les activités courantes, professionnelles et sociales, et les relations. |
| **Stress aigu** | Une personne a subi un traumatisme impliquant une mort effective ou potentielle, ou une blessure grave chez elle-même ou chez d'autres personnes, et a manifesté une peur intense, de l'impuissance ou de l'horreur. Pendant ou aussitôt après cet événement, elle présente au moins trois de ces symptômes de dissociation : 1) un sentiment d'indifférence ou l'absence de réaction, 2) une diminution de la conscience de l'environnement, comme si elle était hébétée, 3) des sentiments d'irréalité, 4) des sentiments de dépersonnalisation et 5) l'amnésie d'une grande partie de l'événement. Cet événement est continuellement revécu, dans des pensées, des images, des rêves, des illusions, des retours en arrière et les souvenirs sont douloureux. La personne est très anxieuse ou surexcitée et cherche à éviter ce qui rappelle cet événement. Le trouble fait beaucoup souffrir ou perturbe les activités sociales, professionnelles et autres. Les symptômes surviennent dans les 4 semaines qui suivent l'événement et durent de 2 à 4 semaines. |
| **Stress post-traumatique** | L'événement, la réaction de peur, et le re-vécu continuel du traumatisme rappellent ceux du stress aigu. Il peut y avoir des hallucinations. La personne est surexcitée, essaye d'éviter les stimuli liés au traumatisme et a « gelé » sa réactivité générale. Le trouble provoque une souffrance marquée, altère les activités sociales, professionnelles et autres, et dure plus d'un mois. |
| **Anxiété diffuse** | Il n'y a pas ici de traumatisme ou de souci précis. L'hyperanxiété, difficile à contrôler par le sujet, concerne beaucoup d'événements et d'activités. Trois symptômes au moins sont associés : 1) sentiment d'être nerveux, tendu, 2) fatigabilité anormale, 3) difficulté de concentration, sensation d'esprit vide, 4) irritabilité, 5) tension musculaire, 6) difficulté à s'endormir, sommeil bref, agité, pas réparateur. Le trouble provoque une souffrance significative ou perturbe les activités sociales, professionnelles et autres. |

## TABLEAU 16-4 Troubles psychotiques

Les troubles psychotiques impliquent une altération importante de l'appréhension de la réalité. Un diagnostic spécifique dépend de la nature et de la durée des symptômes et de la cause, quand elle peut-être identifiée. Sept troubles sont décrits ci-dessous.

| | |
|---|---|
| **Schizophrénie** | La schizophrénie altère les principales fonctions, au travail, à l'école, dans les relations entre personnes ou pour l'entretien de soi-même. Pour poser ce diagnostic, il faut qu'au moins une de ces fonctions soit tombée à un niveau nettement inférieur au stade antérieur pendant un temps significatif. De plus, le sujet doit avoir 2 des signes suivants pendant une période significative sur 1 mois : 1) délires, 2) hallucinations, 3) parole désorganisée, 4) comportement désorganisé ou catatonique* et 5) des symptômes négatifs, tels qu'un affect pauvre, une alogie (manque de contenu dans le discours) ou une aboulie (manque d'intérêt, de pulsion et d'aptitude à se fixer et à atteindre des objectifs). Les signes doivent durer au moins 6 mois, sans discontinuité.<br><br>Les sous-types en sont la schizophrénie paranoïde, désorganisée et catatonique. |
| **Trouble schizophréniforme** | Les symptômes ressemblent à ceux de la schizophrénie, mais durent moins de 6 mois et les altérations fonctionnelles rencontrées dans la schizophrénie peuvent manquer. |
| **Trouble schizo-affectif** | Il comporte des traits d'un trouble de l'humeur majeur et des traits de schizophrénie. Le trouble de l'humeur (dépressif, maniaque ou mixte) est présent pendant presque toute la maladie et doit, pendant un certain temps, coexister avec les symptômes de la schizophrénie (énumérés ci-dessus). Pendant la même période, il doit y avoir aussi des délires ou des hallucinations pendant plus de 2 semaines sans symptômes thymiques prédominants. |
| **Troubles délirants** | Un trouble délirant est caractérisé par des délires non bizarres, concernant des situations de la vie réelle comme une maladie ou une infidélité. Le délire persiste plus d'un mois mais le fonctionnement du sujet n'est pas notablement altéré, et son comportement n'est pas étrange ou bizarre de façon évidente. Les symptômes de la schizophrénie sont absents, si l'on excepte les hallucinations tactiles et olfactives en rapport avec le délire. |
| **Trouble psychotique bref** | Dans ce trouble, il faut qu'au moins un des symptômes psychotiques suivants soit présent : délires, hallucinations, langage altéré, qui déraille souvent ou est incohérent, ou comportement grossièrement désorganisé ou catatonique. Le trouble dure de 1 jour à 1 mois et le sujet revient à son niveau de fonctionnement antérieur. |
| **Trouble psychotique dû à une affection médicale** | Des hallucinations ou des délires peuvent survenir au cours d'une affection médicale. Ils ne doivent pas survenir exclusivement pendant l'évolution du délire. L'affection médicale doit être documentée et les symptômes doivent lui être imputables. |
| **Trouble psychotique induit par une substance** | Des hallucinations et des délires peuvent être provoqués par une intoxication par ou le sevrage de produits tels que l'alcool, la cocaïne ou les opiacés. Pour ce diagnostic, les symptômes ne doivent pas survenir seulement pendant l'évolution du délire. Les symptômes doivent être imputables à la substance. |

* Les comportements catatoniques sont des anomalies psychomotrices comprenant stupeur, mutisme, résistance négative aux ordres ou essais pour mobiliser le sujet, des postures rigides, bizarres et une activité agitée mais apparemment sans but.

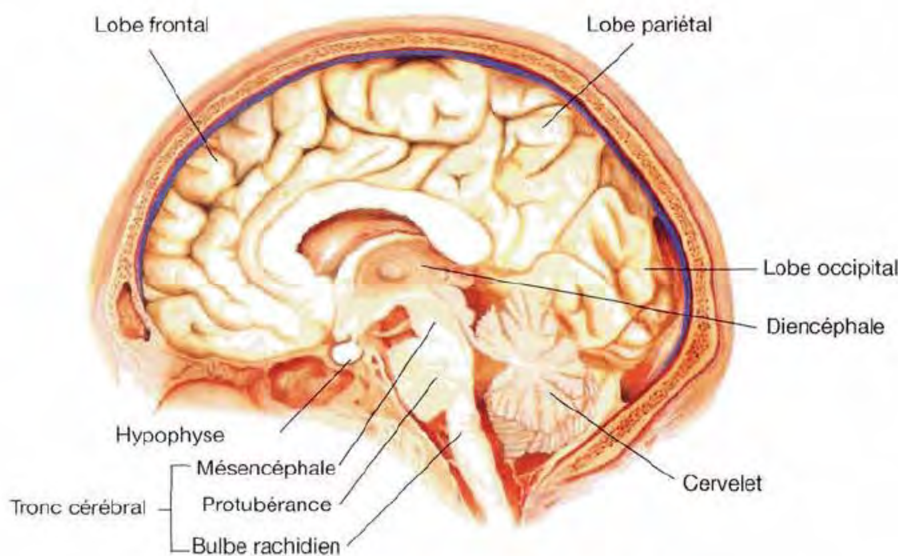
CHAPITRE

17

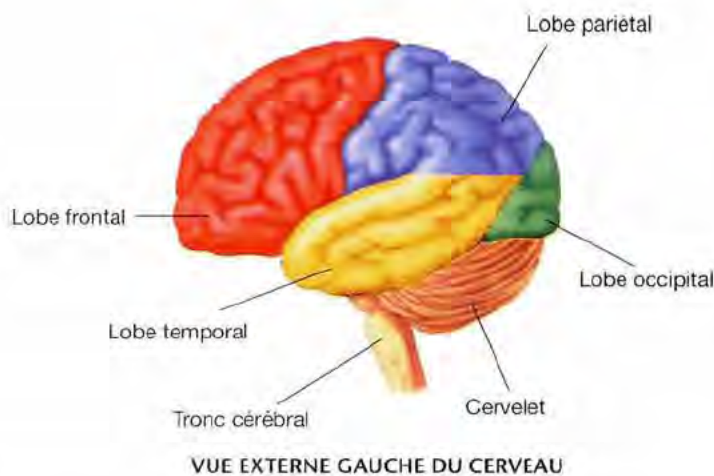
# Système nerveux : nerfs crâniens, système moteur, système sensitif et réflexes

## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

Cette partie traite brièvement des structures, fonctions et concepts se rapportant directement à l'examen neurologique. Après une courte description du cerveau, de la mœlle épinière, des nerfs crâniens et périphériques, et des réflexes, elle résume les voies motrices et sensitives importantes. Les symptômes banals ou inquiétants et la promotion de la santé et les conseils font suite. Puis viennent les *techniques d'examen* du système nerveux, portant sur les nerfs crâniens, les systèmes moteur et sensitif et les réflexes. Les notes écrites regroupent l'état mental et l'examen du système nerveux.




**MOITIÉ DROITE DU CERVEAU, VUE INTERNE**




**VUE EXTERNE GAUCHE DU CERVEAU**

Notez bien que le *système nerveux central* est constitué du cerveau et de la moelle épinière, et que le *système nerveux périphérique* est constitué des douze paires de nerfs crâniens, et des nerfs rachidiens et périphériques. La plupart des nerfs périphériques contiennent des fibres motrices et sensitives.

## SYSTÈME NERVEUX CENTRAL

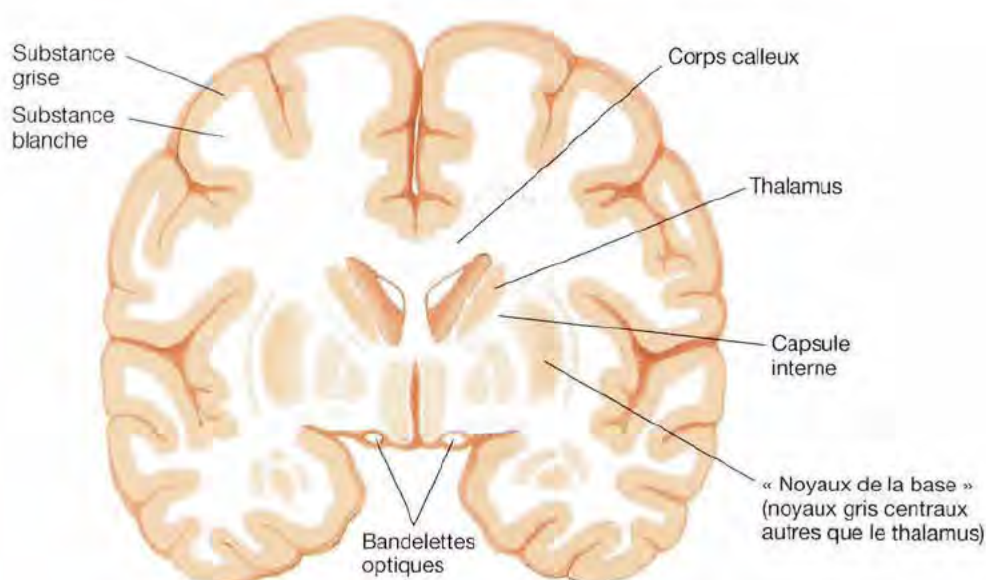
### CERVEAU

Le cerveau comprend quatre parties : les hémisphères cérébraux, le diencéphale, le tronc cérébral et le cervelet. Les hémisphères cérébraux contiennent la plus grande masse de tissu nerveux. Chaque hémisphère est subdivisé en quatre lobes : frontal, pariétal, temporal et occipital.

Le cerveau est un vaste réseau de *neurones* connectés entre eux. Chaque neurone comprend un corps cellulaire et un *axone*, fibre longue unique, qui transmet l'influx nerveux à une autre partie du système nerveux.

Le tissu cérébral est « gris » ou « blanc ». La *substance grise* est formée par l'agrégation des corps cellulaires des neurones. Elle tapisse en quelque sorte les hémisphères cérébraux, où elle est dénommée cortex cérébral. La *substance blanche* est formée par les axones recouverts de myéline. Les gaines de myéline, responsables de la couleur blanche, accélèrent la propagation de l'influx nerveux.

Dans la profondeur du cerveau se trouvent d'autres amas de substance grise, à savoir les noyaux gris centraux et l'hypothalamus. Parmi les noyaux gris centraux, le *thalamus* traite des influx sensitifs et les retransmet au cortex cérébral ; les autres – dénommés *basal ganglia* ou « noyaux de la base » par les Anglo-Saxons – jouent un rôle dans le mouvement. L'*hypothalamus*, situé dans le diencéphale, maintient l'homéostasie et régule la température, la fréquence cardiaque et la pression artérielle. Il influe sur les glandes endocrines et régit les comportements émotionnels tels que l'angoisse et l'activité sexuelle. Des hormones sécrétées dans l'hypothalamus agissent directement sur l'hypophyse.




COUPE CORONALE DU CERVEAU

Repérez par opposition la *capsule interne*, zone de substance blanche où convergent des fibres myélinisées provenant de toutes les parties du cortex cérébral avant de descendre dans le tronc cérébral. Le *tronc cérébral*, qui relie le cerveau supérieur à la moelle épinière, comprend trois parties : le mésencéphale, la protubérance annulaire et le bulbe rachidien.

La conscience dépend de l'interaction des hémisphères cérébraux intacts avec la *formation réticulée activatrice*, qui est située dans le tronc cérébral et le diencéphale.

Le *cervelet*, situé à la base du cerveau, coordonne tous les mouvements et joue un rôle dans le maintien de l'équilibre.

## MOELLE ÉPINIÈRE

La *moelle épinière* est une formation nerveuse cylindrique située dans la colonne vertébrale et s'étendant du bulbe à la 1re ou 2e vertèbre lombaire. Elle contient d'importantes voies nerveuses motrices et sensitives, qui y entrent et en sortent par les racines nerveuses antérieures et postérieures et les nerfs rachidiens et périphériques. Elle assure aussi l'activité réflexe ostéotendineuse.

La moelle épinière est divisée en 5 segments : cervical ($C_1$-$C_8$), thoracique ($T_1$-$T_{12}$), lombaire ($L_1$-$L_5$), sacré ($S_1$-$S_5$) et coccygien.



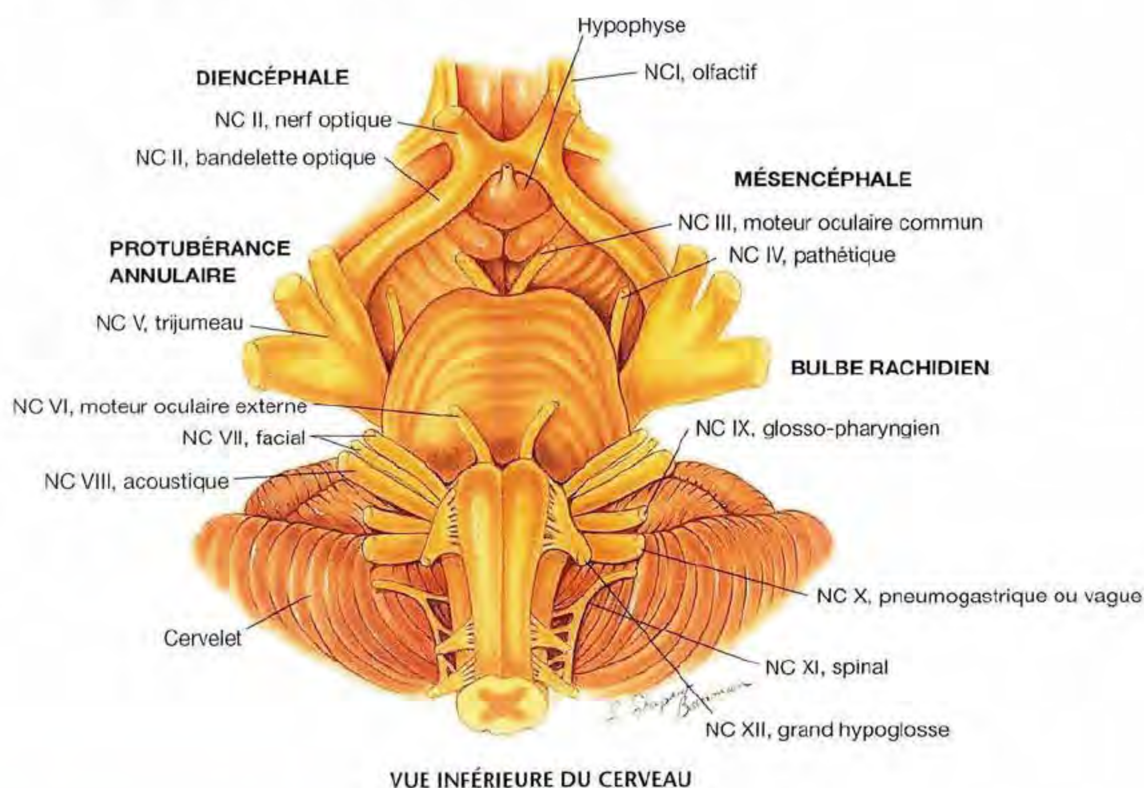

VUE EXTERNE DE LA MOELLE ÉPINIÈRE

Notez bien que la moelle n'est pas aussi longue que le canal rachidien et que le niveau d'émergence médullaire des racines nerveuses est décalé par rapport à leur niveau de sortie vertébrale. Les racines lombaires et sacrées ont le plus grand trajet intrarachidien. Ces racines se disposent comme une « queue de cheval » *(cauda equina)* à $L_1$-$L_2$. Pour éviter de blesser la moelle, la plupart des ponctions lombaires sont faites au niveau de l'espace intervertébral $L_2$-$L_3$ ou $L_3$-$L_4$.

## SYSTÈME NERVEUX PÉRIPHÉRIQUE

### NERFS CRÂNIENS

Douze paires de nerfs particuliers, les *nerfs crâniens*, sortent du crâne. Les nerfs crâniens II à XII naissent du diencéphale et du tronc cérébral, comme illustré ci-dessous. Les nerfs crâniens I et II sont en réalité formés par des axones dont les neurones sont intracérébraux. Certains nerfs crâniens ont des fonctions motrices et/ou sensitives, tandis que d'autres sont spécialisés dans l'odorat, la vision et l'audition (I, II, VIII).
Les fonctions des nerfs crâniens (NC) les plus intéressants en clinique sont résumées dans le tableau page suivante.



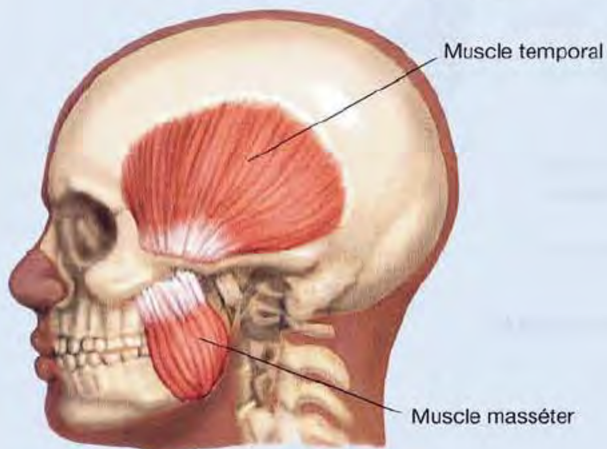

VUE INFÉRIEURE DU CERVEAU

### NERFS PÉRIPHÉRIQUES

Outre les nerfs crâniens, le système nerveux périphérique comprend les nerfs rachidiens et périphériques qui transportent des influx qui vont à, ou qui proviennent de, la moelle épinière. Il y a 31 paires de nerfs rachidiens : 8 cer-

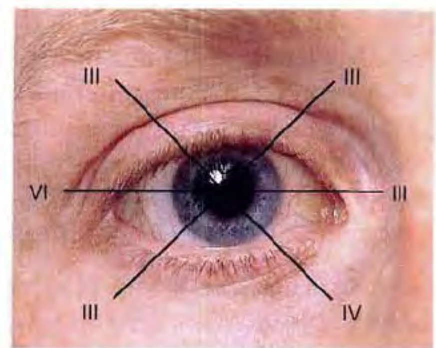
## Nerfs crâniens

| No. | Nom | Fonction |
|---|---|---|
| I | **Olfactif** | Odorat |
| II | **Optique** | Vision |
| III | **Moteur oculaire commun** | Constriction pupillaire, ouverture de l'œil, majeure partie des mouvements du globe oculaire |
| IV | **Pathétique** | Mouvements de l'œil en bas et en dedans |
| VI | **Moteur oculaire externe** | Mouvements externes (latéraux) de l'œil |
| V | **Trijumeau** | *Moteur* – muscles temporal et masséter (fermeture de la mâchoire), mouvements latéraux de la mâchoire<br>*Sensitif* – facial. Le nerf a trois branches : (1) ophtalmique, (2) maxillaire, et (3) mandibulaire |

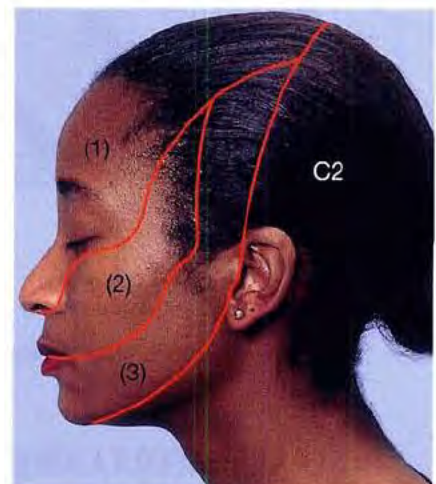


NC V – MOTEUR

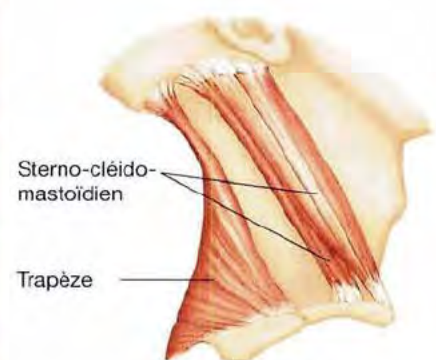
| No. | Nom | Fonction |
|---|---|---|
| VII | **Facial** | *Moteur* – mouvements de la face comprenant mimique, fermeture des yeux et fermeture de la bouche<br>*Sensitif* – goût (salé, doux, aigre et amer) pour les 2/3 antérieurs de la langue |
| VIII | **Acoustique** | Ouïe (branche cochléaire) et équilibration (branche vestibulaire) |
| IX | **Glossopharyngien** | *Moteur* – pharynx<br>*Sensitif* – partie postérieure du tympan et du conduit auditif, pharynx et partie postérieure de la langue, comprenant le goût (salé, doux, aigre et amer) |
| X | **Pneumogastrique ou nerf vague** | *Moteur* – palais, pharynx et larynx<br>*Sensitif* – pharynx et larynx |
| XI | **Spinal** | *Moteur* – sterno-cléido-mastoïdien et partie supérieure du trapèze |
| XII | **Grand hypoglosse** | *Moteur* – langue |



ŒIL DROIT (NC III, IV, VI)



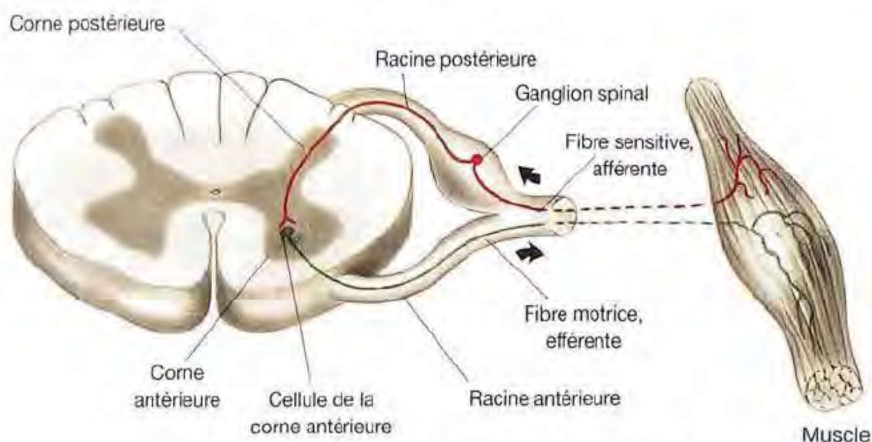
NC V – SENSITIF



NC XI – MOTEUR

vicales, 12 thoraciques – ou dorsales –, 5 lombaires, 5 sacrées et 1 coccygienne. Chaque nerf a une racine antérieure (ventrale), contenant des fibres motrices, et une racine postérieure (dorsale), contenant des fibres sensitives. Les deux racines fusionnent pour former le court *nerf rachidien* (< 5 mm). Les fibres du nerf rachidien s'entremêlent à celles d'autres nerfs rachidiens pour former des *nerfs périphériques*. La plupart des nerfs périphériques contiennent à la fois des fibres *sensitives* (afférentes) et *motrices* (efférentes).

Comme le cerveau, la moelle épinière contient de la substance grise et de la substance blanche. Les noyaux gris (agrégats de neurones) sont entourés par des faisceaux blancs de fibres nerveuses, reliant le cerveau au système nerveux périphérique. Notez l'aspect en ailes de papillon des noyaux gris, avec des cornes antérieures et postérieures.




**COUPE TRANSVERSALE DE LA MOELLE ÉPINIÈRE**

## RÉFLEXES MÉDULLAIRES : RÉFLEXES OSTÉOTENDINEUX

Les réflexes ostéotendineux passent par des structures du système nerveux central et du système nerveux périphérique. Rappelez-vous qu'un *réflexe* est une réaction involontaire stéréotypée qui peut n'impliquer que deux neurones, l'un afférent, sensitif, et l'autre efférent, moteur, avec une seule synapse. Les réflexes ostéotendineux des membres sont des réflexes monosynaptiques. Ils illustrent l'unité fonctionnelle sensitivomotrice la plus simple. (D'autres réflexes sont polysynaptiques, impliquant plusieurs interneurones.)

Pour mettre en évidence un réflexe ostéotendineux, percutez vivement le tendon d'un muscle partiellement étiré. Pour que le réflexe se manifeste, toutes les composantes de l'arc réflexe doivent être intactes : les fibres nerveuses sensitives, la synapse médullaire, les fibres nerveuses motrices, la jonction neuromusculaire, et les fibres musculaires. La percussion du tendon active les fibres sensitives spéciales dans le muscle partiellement étiré, ce qui déclenche un influx sensitif qui atteint la moelle épinière par un nerf périphérique. La fibre sensitive stimulée s'articule directement avec le neurone de la corne antérieure qui innerve le même muscle. Quand l'influx traverse la jonction neuromusculaire, le muscle se contracte brusquement, ce qui termine l'arc réflexe.

Étant donné que chaque réflexe ostéotendineux intéresse un myélomère donné, par ses fibres motrices et sensitives, un réflexe anormal permet de localiser une lésion nerveuse. Vous devez connaître les niveaux médullaires des principaux réflexes ostéotendineux. Vous pouvez les mémoriser facilement en retenant la suite des numéros des myélomères, de bas en haut, c'est-à-dire du tendon d'Achille au triceps : $S_1$-$L_2$, 3, 4, -$C_5$, 6, 7.

| | |
|---|---|
| Réflexe achilléen | Sacré 1 avant tout |
| Réflexe rotulien | Lombaire 2, 3 et 4 |
| Réflexe styloradial (supinateur) | Cervical 5, 6 |
| Réflexe bicipital | Cervical 5, 6 |
| Réflexe tricipital | Cervical 6, 7 |

On peut déclencher des réflexes en stimulant la peau de même qu'un muscle. Par exemple, un coup sur la peau de l'abdomen provoque une contraction musculaire localisée. Ces réflexes superficiels (ou cutanés) – avec leurs segments d'origine – sont :

| | |
|---|---|
| Réflexes abdominaux – supérieurs | Thoracique 8, 9, 10 |
| – inférieurs | Thoracique 10, 11, 12 |
| Réflexes plantaires | Lombaire 5, Sacré 1 |

## VOIES MOTRICES

Les voies motrices comprennent les motoneurones supérieurs, des synapses dans le tronc cérébral ou la mœlle épinière et les motoneurones inférieurs. Les corps cellulaires des *motoneurones supérieurs* se trouvent dans la couche motrice du cortex cérébral et dans plusieurs noyaux du tronc cérébral ; leurs axones s'articulent avec les noyaux moteurs du tronc cérébral (pour les nerfs crâniens) et de la mœlle épinière (pour les nerfs périphériques). Les *motoneurones inférieurs* ont des corps cellulaires dans la corne antérieure de la moelle épinière ; leurs axones véhiculent des influx par les racines antérieures et les nerfs rachidiens dans les nerfs périphériques jusqu'à la jonction neuromusculaire.

Trois sortes de voies motrices aboutissent aux cellules de la corne antérieure : le faisceau corticospinal (ou pyramidal), les noyaux gris de la base et le système cérébelleux. Il existe d'autres voies qui naissent dans le tronc cérébral et qui interviennent dans le tonus de flexion-extension des mouvements des membres et de l'attitude (notamment chez les comateux, voir tableau 17-11, p. 667).

### PRINCIPALES VOIES MOTRICES

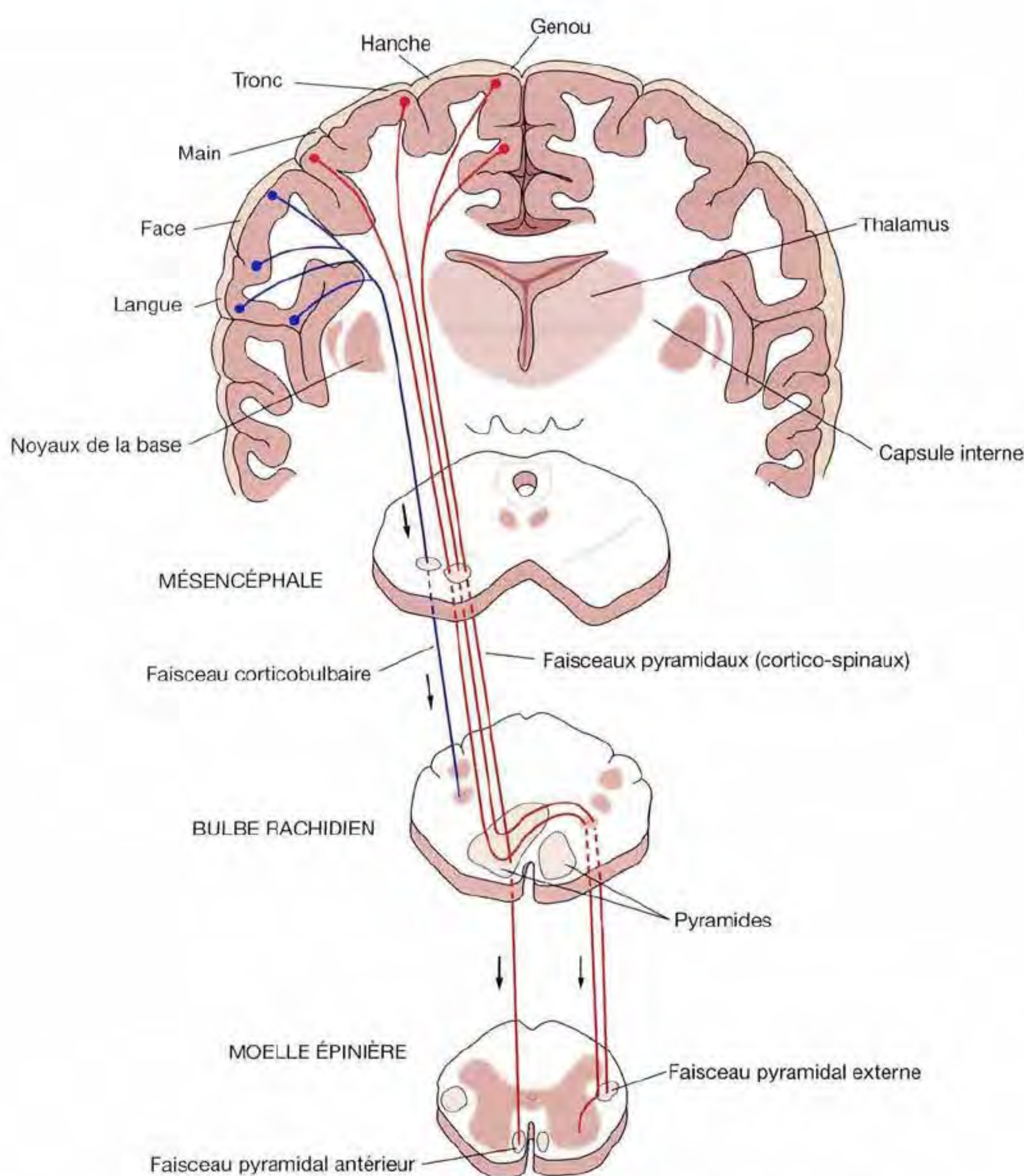
- Le ***faisceau corticospinal ou pyramidal.*** Les faisceaux pyramidaux président aux mouvements volontaires, intègrent les mouvements fins et complexes en stimulant certaines actions musculaires, et en en inhibant d'autres. Ils véhiculent aussi des influx qui inhibent le *tonus musculaire*, cette légère tension qui persiste dans les muscles même quand ils ne sont pas contractés. Ils naissent dans le cortex moteur du cerveau. Les fibres motrices descendent dans le bulbe rachidien où elles forment une

*(suite)*

## PRINCIPALES VOIES MOTRICES *(suite)*

structure anatomique ressemblant à une pyramide. Là, la plupart d'entre elles traversent la ligne médiane vers le *côté opposé* du bulbe, puis continuent à descendre pour s'articuler avec les cellules de la corne antérieure ou des neurones intermédiaires. Les fibres qui font synapse dans le tronc cérébral avec les noyaux moteurs des nerfs crâniens sont appelées corticobulbaires

- Le ***système extrapyramidal***. Ce système excessivement complexe est constitué des voies motrices entre le cortex, les noyaux de la base, le tronc cérébral et la moelle épinière. Il aide à maintenir le tonus musculaire et à contrôler les mouvements du corps, surtout les mouvements automatiques globaux, tels que la marche
- Le ***système cérébelleux***. Le cervelet reçoit des influx sensitifs et moteurs. Il coordonne l'activité musculaire, maintient l'équilibre et participe au contrôle de la posture




**VOIES MOTRICES : FAISCEAUX PYRAMIDAUX ET CORTICOBULBAIRES**

Ces voies motrices supérieures influencent l'activité motrice seulement par l'intermédiaire des motoneurones inférieurs, quelquefois dénommés « voie finale commune ». Tout mouvement, commandé volontairement dans le cortex, ou « automatiquement » dans les « noyaux de la base », ou de façon réflexe en partant d'un récepteur sensitif, doit finalement être transformé en acte via les cellules de la corne antérieure. Une lésion d'une de ces zones produira des effets sur la motricité ou l'activité réflexe.

Quand le faisceau pyramidal ou corticospinal est lésé ou détruit, ses fonctions sont réduites ou perdues au-dessous du niveau de la lésion. *Quand les motoneurones supérieurs sont lésés au-dessus du croisement bulbaire (ou décussation), l'atteinte motrice touche le côté opposé (controlatéral) du corps. Quand ils sont lésés au-dessous de ce croisement, l'atteinte motrice touche le même côté (ipsilatéral).* Les membres touchés deviennent faibles, paralysés ; les mouvements fins et complexes sont plus perturbés que les mouvements globaux. Le tonus musculaire et les réflexes ostéotendineux sont exagérés.

L'atteinte des motoneurones inférieurs provoque une diminution de la force musculaire ou une paralysie ipsilatérale, mais dans ce cas, le tonus musculaire et les réflexes sont diminués ou abolis.

Les maladies des noyaux gris de la base et du système cérébelleux n'entraînent pas de paralysie mais elles sont invalidantes. L'atteinte des noyaux de la base provoque des modifications du tonus (le plus souvent une hypertonie), des troubles de la posture et de la démarche, le ralentissement ou l'absence des mouvements spontanés et automatiques *(bradykinésie)* et divers mouvements involontaires. L'atteinte du cervelet altère la coordination, la démarche et l'équilibre et diminue le tonus musculaire.

## VOIES SENSITIVES

Non seulement les influx sensitifs participent à l'activité réflexe comme décrit ci-dessus mais ils donnent aussi des sensations conscientes, situent le corps dans l'espace et interviennent dans la régulation des fonctions végétatives telles que la pression artérielle, le rythme cardiaque et la respiration.

Un système complexe de récepteurs sensitifs transmet des influx de la peau, des muqueuses, des muscles, des tendons et des viscères. Les fibres sensitives, qui enregistrent les sensations telles que la douleur, la température, la position et le tact, traversent les nerfs périphériques et les racines postérieures, et pénètrent dans la mœlle épinière. Une fois parvenus à la moelle, les influx sensitifs gagnent le cortex sensitif par l'une de ces deux voies : les faisceaux spinothalamiques ou les cordons postérieurs.

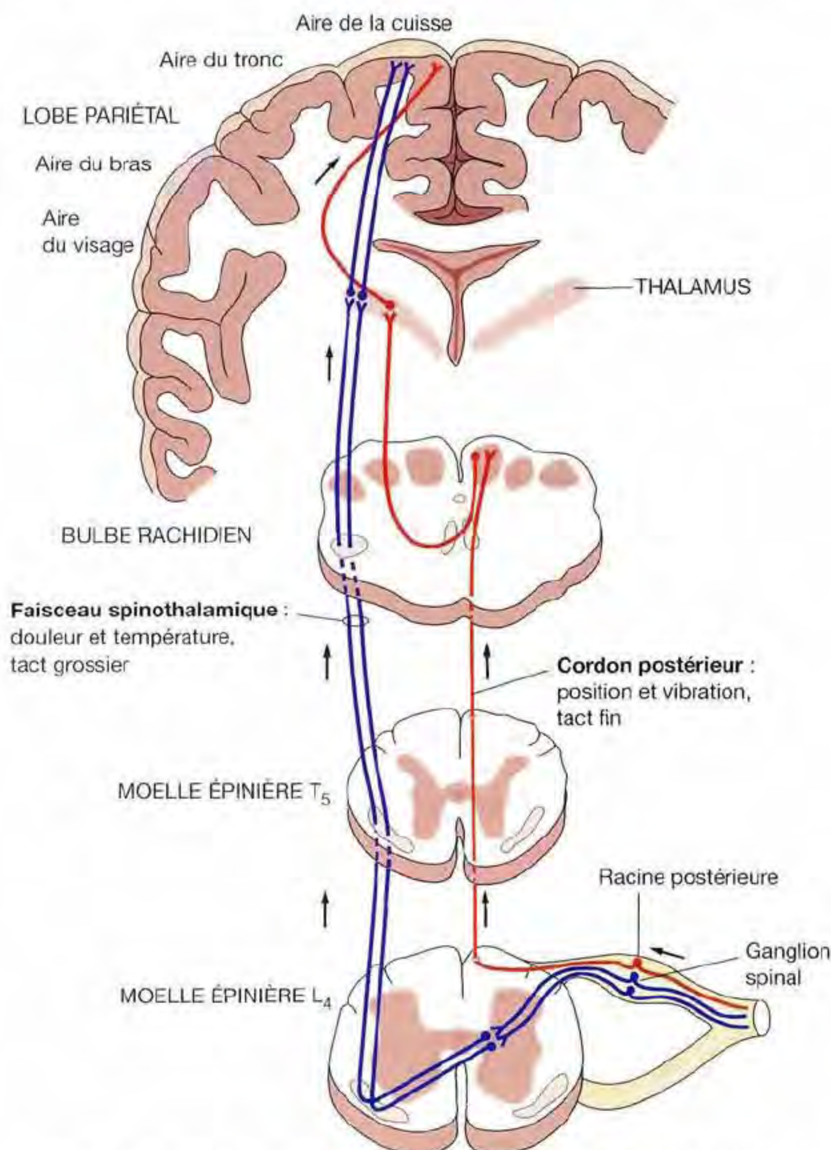
Un ou deux segments médullaires après leur entrée dans la mœlle, les fibres conduisant les sensations *thermiques* et *douloureuses*, passent dans la corne postérieure de la mœlle épinière et font synapse avec les deuxièmes neurones sensitifs. Les fibres conduisant la *sensibilité grossière* – une sensation de léger toucher, sans localisation précise – passent aussi dans la corne postérieure et font synapse avec les deuxièmes neurones. Ceux-ci traversent la ligne médiane et gagnent le thalamus par le *faisceau spinothalamique*.

Les fibres conduisant les sensations de *position* et de *vibration* passent directement dans les *cordons postérieurs* de la moelle, où elles montent vers le

bulbe avec les fibres conduisant le *toucher fin*, lequel est localisé avec précision et finement discriminatif. Dans le bulbe, elles s'articulent avec un deuxième neurone sensitif. Ces neurones sensitifs secondaires croisent à l'étage bulbaire et vont jusqu'au thalamus.

Au *niveau du thalamus*, la qualité générale de la sensation est perçue (par exemple, douleur ou froid, agréable ou désagréable), mais les distinctions fines ne sont pas faites. Pour une perception complète, un troisième groupe de neurones sensitifs transporte les influx du thalamus au *cortex sensitif* du cerveau. Là, les stimuli sont localisés et les distinctions faites entre eux.

Des lésions situées en différents points des voies sensitives produisent divers types de déficiences sensitives. La distribution des déficiences sensitives, ajoutée aux signes moteurs, est par conséquent utile pour localiser la lésion. Par exemple, une lésion du cortex sensitif n'altère pas la perception de la douleur, du toucher et de la position, mais altère les discriminations fines. Une personne ainsi atteinte est incapable d'apprécier les dimensions, la

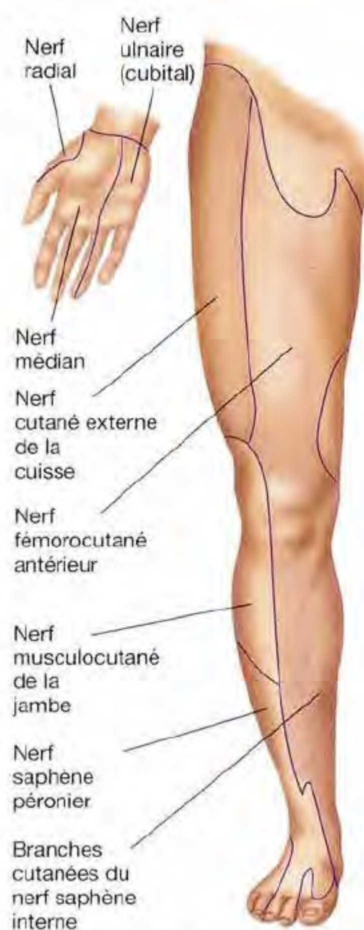



**VOIES SENSITIVES : FAISCEAU SPINOTHALAMIQUE ET CORDONS POSTÉRIEURS**

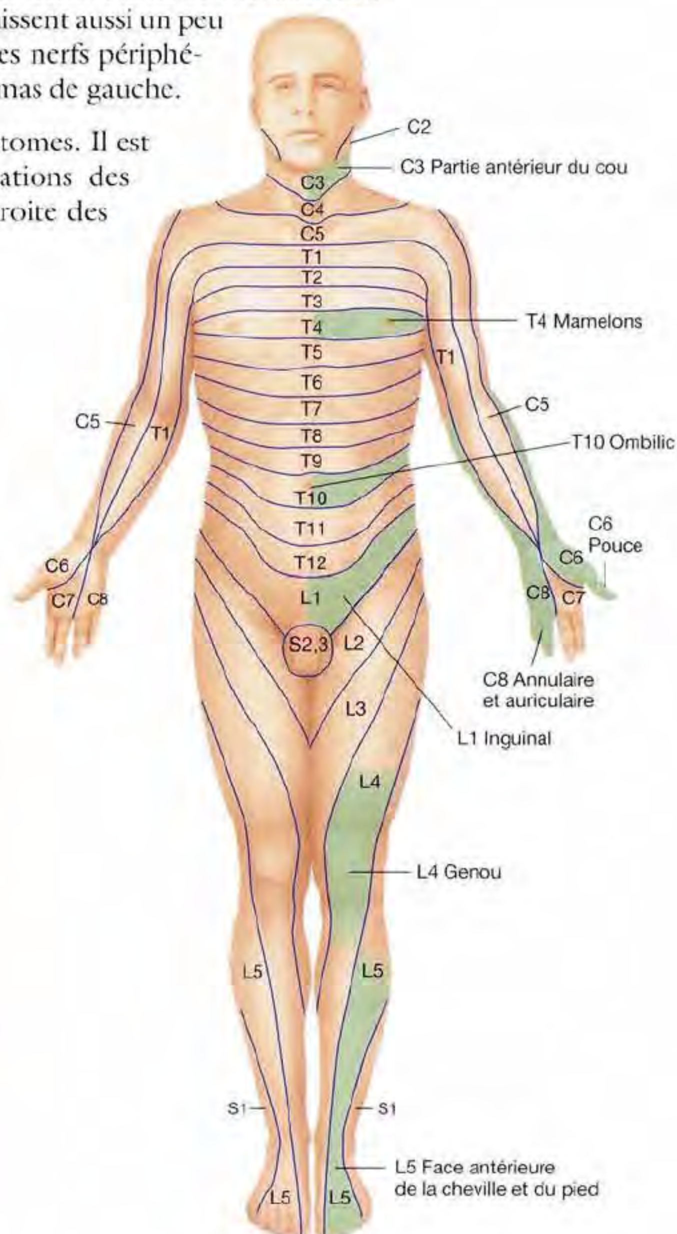
forme et la texture d'un objet par le tact, et n'arrive donc pas à le reconnaître. La perte des sens de position et de vibration alors que sont préservées les autres sensibilités indique une maladie des cordons postérieurs ; la perte de toute sensibilité au-dessous de la taille, avec paralysie et réflexes exagérés des membres inférieurs, indique une section transversale de la moelle (voir tableau 17-11, p. 667). Les sensibilités au toucher grossière et fine sont souvent conservées en cas de lésion partielle de la moelle parce que les influx provenant d'un côté du corps montent des deux côtés de la moelle.

**Dermatomes.** La connaissance des *dermatomes* aide également à situer les lésions neurologiques. *Un dermatome est la bande de peau innervée par la racine sensitive d'un seul nerf rachidien.* Les limites des dermatomes sont illustrées dans les deux figures suivantes. Leurs niveaux sont beaucoup plus variables que ne le montrent les schémas, et les dermatomes se chevauchent. Les nerfs sensitifs de chaque hémicorps franchissent aussi un peu la ligne médiane. La topographie de quelques nerfs périphériques importants est représentée sur les schémas de gauche.

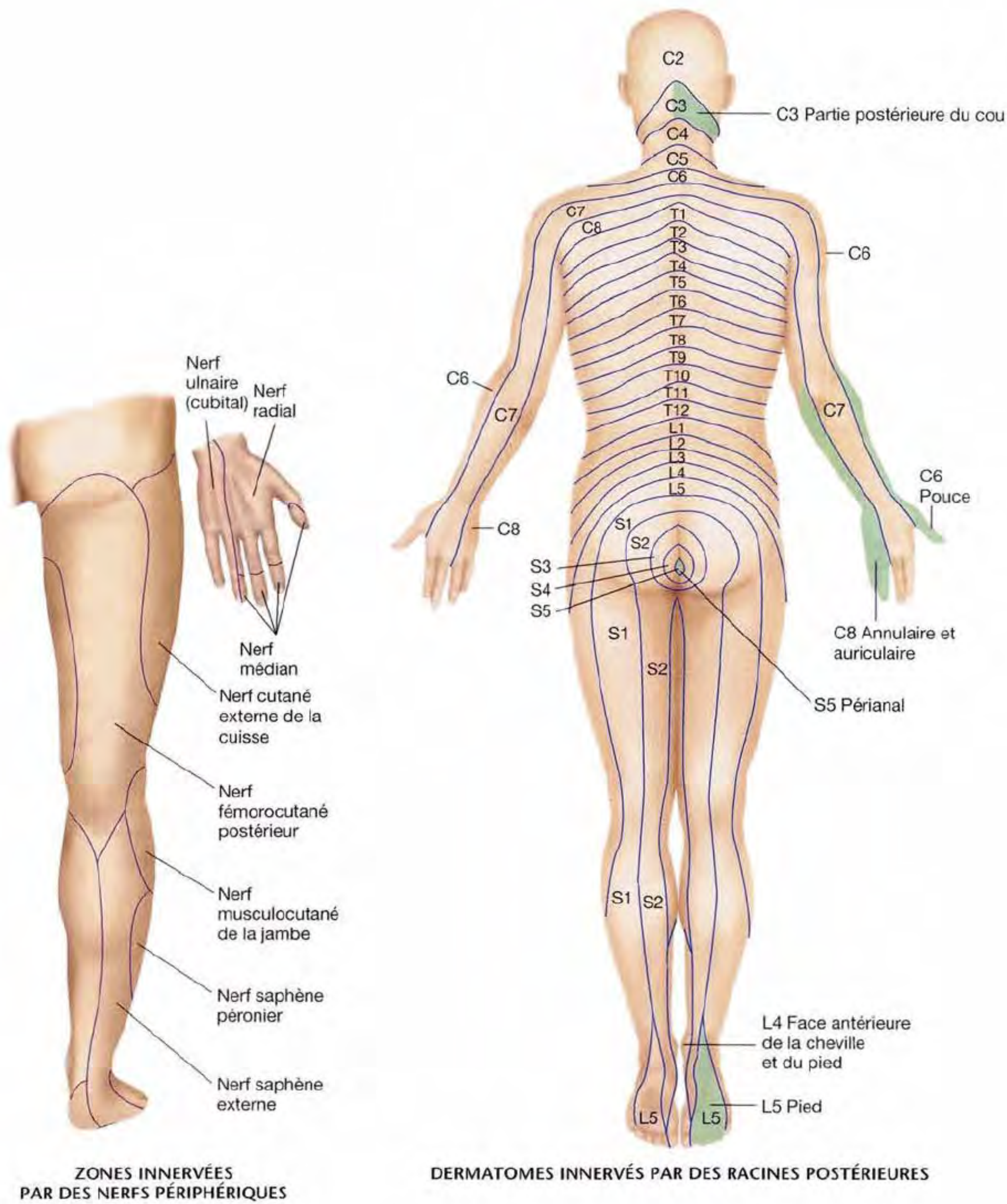
On n'essaiera pas d'apprendre tous les dermatomes. Il est utile cependant de se souvenir des localisations des dermatomes colorés en vert, sur la moitié droite des schémas.




TERRITOIRES INNERVÉS PAR DES NERFS PÉRIPHÉRIQUES




DERMATOMES INNERVÉS PAR DES RACINES POSTÉRIEURES




ZONES INNERVÉES PAR DES NERFS PÉRIPHÉRIQUES

DERMATOMES INNERVÉS PAR DES RACINES POSTÉRIEURES

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

## Symptômes banals ou inquiétants

- Céphalées
- Étourdissements et vertiges
- Faiblesse distale, proximale ou généralisée
- Engourdissement, sensations anormales, perte de sensibilité
- Perte de conscience, syncope, lipothymie
- Convulsions
- Tremblements, mouvements involontaires

Deux des symptômes les plus fréquents dans les troubles neurologiques sont les *céphalées* et les *étourdissements*. Allez aux pages 171 et 173 pour revoir les antécédents médicaux concernant ces symptômes.

Voir tableau 6-1 : « Céphalées », p. 206-209.

Pour les *céphalées*, précisez la localisation, l'intensité, la durée, les symptômes associés éventuels tels que des troubles visuels, une faiblesse ou une perte de sensibilité. Demandez si la céphalée est influencée par la toux, les éternuements ou les mouvements brusques de la tête.

Une *hémorragie sous-arachnoïdienne* peut provoquer « la pire céphalée de toute ma vie ». Une douleur sourde influencée par de telles manœuvres, surtout au réveil, et récidivant au même endroit se voit dans les processus expansifs, comme une tumeur cérébrale.

Se plaindre d'*étourdissements* peut signifier différentes choses. Vous devrez préciser ce que le patient a éprouvé. Est-ce que le patient a la tête vide ou est sur le point de s'évanouir ? Ou s'agit-il d'un *vertige*, perception que la chambre tourne autour de soi ?

Impression de tête vide lors de palpitations, lipothymies par stimulation vasovagale, hypotension artérielle, maladie fébrile et autres. Vertiges dans les affections de l'oreille moyenne et les tumeurs du tronc cérébral. Voir tableau 6-2, p. 210.

Y a-t-il, notamment chez les sujets âgés, des médicaments qui peuvent entraîner des vertiges ? Y a-t-il des symptômes associés tels qu'une vision double ou *diplopie*, une difficulté à prononcer les mots ou *dysarthrie*, ou encore des troubles de la démarche et de l'équilibre ou *ataxie* ?

Diplopie, dysarthrie, ataxie dans les *accidents ischémiques transitoires* (AIT) et les *AVC* de la circulation postérieure.

Y a-t-il une *faiblesse* associée, généralisée ou localisée à la face ou à une partie du corps. La faiblesse musculaire est un autre symptôme fréquent qui requiert une attention minutieuse pour le détailler. Précisez ce qu'elle signifie pour le patient. Rechercher s'il y a une *paralysie*, qui est l'impossibilité de bouger une partie du corps. Cette faiblesse a-t-elle commencé brusquement ou progressivement ? A-t-elle progressé et comment ? Quelles sont les parties du corps atteintes ? La faiblesse musculaire concerne-t-elle un côté du corps ou les deux ? Quels sont les mouvements affectés ?

Faiblesse ou paralysie dans les AIT et les AVC.

Une faiblesse localisée peut être due à des lésions du système nerveux central expansives, ischémiques ou vasculaires ; également à des troubles du système nerveux périphérique, de la jonction neuromusculaire ou des muscles eux-mêmes.

En cas de faiblesse sans impression de tête vide, essayez de faire la différence entre une *faiblesse musculaire distale et proximale.* Pour la faiblesse musculaire proximale, posez des questions sur la possibilité de peigner les cheveux, d'atteindre quelque chose sur une étagère haute, la difficulté à se lever d'un fauteuil ou à monter une haute marche. Est-ce que la faiblesse s'aggrave avec la répétition de l'effort et diminue au repos ? Y a-t-il des symptômes sensitifs, ou autres, associés ? Pour la faiblesse musculaire distale des membres supérieurs, posez des questions sur les mouvements de la main tels qu'ouvrir un bocal ou une boîte, ou l'utilisation d'instruments manuels tels que des ciseaux, des tenailles ou un tournevis. Pour la faiblesse distale des membres inférieurs, posez des questions sur les déplacements fréquents.

Faiblesse proximale, bilatérale dans les myopathies. Faiblesse à prédominance distale, bilatérale dans les polynévrites. Une faiblesse aggravée par l'effort répété et améliorée par le repos évoque une myasthénie.

Recherchez si le patient a une *perte de sensibilité.* Demandez-lui s'il a eu des *engourdissements*, mais précisez ce qu'il entend par là. A-t-il ressenti une perte de sensibilité, de la difficulté à déplacer un membre ou des sensations de fourmillement ou de picotement ? Les *paresthésies* sont des sensations bizarres sans stimulus manifeste. C'est ce qu'on ressent quand un bras ou une jambe « s'endort » du fait de la compression d'un nerf et qu'on décrit comme des fourmillements, des picotements, des sensations de chaud et de froid ou une pression. Les *dysesthésies* sont des sensations déformées en réponse à un stimulus, qui peuvent durer plus longtemps que le stimulus lui-même. Par exemple, un sujet peut percevoir un effleurement ou une piqûre d'épingle, comme une sensation de brûlure ou de picotement, agaçante ou désagréable. La *douleur* peut avoir des causes neurologiques mais elle est aussi l'un des symptômes rapportés pour d'autres organes, comme la tête et le cou ou l'appareil locomoteur.

Perte de sensibilité, paresthésies ou dysesthésies dans les lésions centrales du cerveau et de la moelle épinière ainsi que dans les troubles des racines et des nerfs sensitifs périphériques ; paresthésies des mains et autour de la bouche dans l'hyperventilation. Douleurs à type de brûlure dans la neuropathie sensitive douloureuse.
Voir tableau 15-2 : « Douleurs cervicales », p. 561 et tableau 15-1 : « Douleurs lombaires », p. 560.

« Vous êtes-vous déjà évanoui ou avez-vous perdu connaissance ? », oriente la discussion vers une *perte de conscience* éventuelle. Il est important de commencer par préciser ce que le patient entend par perte de connaissance. Est-ce que le patient a perdu complètement connaissance ou entendait-il les voix au cours de l'épisode, ce qui traduit une certaine conscience ? Utilisez des termes descriptifs, avec soin et précision. Une *syncope* est une perte de conscience brusque mais transitoire qui survient quand le débit sanguin cérébral devient insuffisant ; elle est communément appelée *évanouissement.* Les impressions de « se trouver mal », « avoir la tête vide », ou de « défaillir », sans véritable perte de conscience, sont des *présyncopes* ou *lipothymies.*

Voir tableau 17-1 : « Syncopes et troubles analogues », p. 649-650.

Obtenez une description de l'événement aussi complète et objective que vous pouvez. Qu'est-ce qui a provoqué cet épisode ? Y a-t-il eu des signes d'alarme ? Est-ce que le patient était debout, assis ou couché quand l'épisode a débuté ? Combien de temps a-t-il duré ? Les voix étaient-elles audibles au début et à la fin ? Le patient a-t-il récupéré rapidement ? Rétrospectivement, l'installation et la régression étaient-elles lentes ou rapides ?

Les personnes jeunes victimes d'un stress émotionnel, ayant des signes d'alarme à type de rougeur du visage, chaleur, nausées, peuvent faire une *syncope vasovagale*, à début et fin progressifs. *Syncope cardiaque* au cours des troubles du rythme cardiaque, plus fréquente chez les patients âgés, souvent à début et fin brusques.

Demandez aussi si quelqu'un a observé l'épisode. Si oui, quel était l'aspect du patient avant de perdre conscience, pendant l'épisode et après ? Y a-t-il

Une activité motrice tonicoclonique, une perte des urines et des

eu des mouvements convulsifs des membres ? Une perte d'urines ou de matières ? Une somnolence ou une perte de mémoire après l'épisode ?

matières, et une *phase post-critique* évoquent une *crise d'épilepsie* généralisée. Par différence avec une syncope, il peut y avoir une morsure de la langue ou une contusion des membres.

Une *convulsion* est une crise provoquée par une décharge électrique excessive brusque dans le cortex cérébral ou les structures sous-jacentes. Les convulsions peuvent être de plusieurs types. Selon le type, il peut y avoir une perte de conscience ou pas. Dans certains types de convulsions, il peut y avoir des impressions, des processus de pensée, des sensations – y compris des odeurs – ou des mouvements anormaux. Demandez : « Avez-vous déjà eu des convulsions, des crises ? » ou « … des crises ou des convulsions ? » pour ouvrir la discussion. Comme pour une syncope, cherchez à obtenir une description complète, comprenant les circonstances de survenue, les signes d'alarme, le comportement et le ressenti pendant la crise et après elle. Précisez l'âge de début, la fréquence, une modification éventuelle de fréquence ou de symptomatologie et l'utilisation de médicaments. Y a-t-il un antécédent de traumatisme crânien, ou d'autres conditions pouvant en être la cause ?

Voir tableau 17-2 : « Troubles convulsifs », p. 651-652.

Des *tremblements* et d'autres *mouvements involontaires* surviennent avec ou sans autres signes neurologiques. Posez des questions sur un tremblement, des secousses ou des mouvements du corps que le patient paraît incapable de contrôler.

Voir tableau 17-3 : « Tremblements et mouvements involontaires », p. 653-654.
Tremblement, rigidité et bradykinésie dans la maladie de Parkinson.[1]

Le phénomène des *jambes sans repos* est distinct de ces symptômes et à peu près impossible à décrire. Typiquement il survient au repos et s'accompagne d'un besoin impérieux de bouger. Il est calmé par la marche.

Syndrome des jambes sans repos, fréquent mais souvent méconnu, habituellement bénin.

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

**Sujets importants pour la promotion de la santé et les conseils**

- Prévention des AIT et des AVC

La maladie cardiovasculaire est la 3e grande cause de mort aux États-Unis ; elle est aussi une cause d'invalidité chez les travailleurs et dans la population générale. La diminution de l'irrigation entraîne un brusque dysfonctionnement cérébral, qui est soit un accident ischémique transitoire cérébral (AIT) – par interruption temporaire du débit sanguin cérébral, soit un infarctus cérébral ou accident vasculaire cérébral (AVC). Environ 85 % des AVC sont ischémiques et 15 % sont hémorragiques. La plupart des AVC sont dus à un état thromboembolique. Les autres causes comprennent une lésion locale de la paroi vasculaire, comme dans l'athérosclérose, l'inflammation ou la dissection ; la chute de la pression de perfusion, comme dans l'hypotension artérielle due à un infarctus du myocarde ; une hyperviscosité sanguine, comme dans la polyglobulie ; et la rupture d'un vaisseau dans l'espace sous-arachnoïdien ou dans le parenchyme cérébral.[2, 3]

Méfiez-vous des symptômes transitoires des AIT, comme un déficit visuel (en particulier une cécité monoculaire transitoire), une aphasie, une dysarthrie, des modifications de la sensibilité ou de la motricité du visage. Pour les AIT touchant les voies motrices ou sensitives, recherchez une maladresse, une faiblesse, une paralysie ou des paresthésies des membres. La définition actuelle limite les AIT aux symptômes durant 1 heure ou moins – *versus* 24 heures autrefois – sans signes de lésion cérébrale définitive.[2-5] La détection des AIT est importante parce que, dans les 3 mois qui suivent un AIT, 10 % des patients font un AVC, surtout s'ils ont un diabète, un âge > 60 ans, ou des modifications de la parole ou de la motricité.[5]

La première étape clinique de la prévention des AVC est la prise en charge active des facteurs de risque et l'éducation du patient. Les facteurs de risque d'AVC comprennent l'hypertension artérielle, le régime, la dyslipidémie, l'alcoolisme, l'absence d'exercice, l'obésité et le diabète. Le contrôle de l'*hypertension* est capital parce que celle-ci contribue grandement aux AVC ischémiques et hémorragiques. L'hypertension accélère les modifications athérosclércuses des artères carotides, vertébrales et cérébrales et elle perturbe l'autorégulation de la pression artérielle cérébrale. La PA doit être inférieure à 140/90 mmHg et même à 130/80 mmHg chez ceux qui ont un diabète ou une maladie rénale non diabétique avec une protéinurie significative[6] (voir une discussion plus approfondie au chapitre 8 : « Appareil cardiovasculaire », p. 295-301). Les essais sur les hypolipémiants chez les patients cardiovasculaires suggèrent que ces médicaments diminuent le risque d'AVC.[7,8] Incitez les patients qui ont des régimes malsains et des *dyslipidémies* à remplacer les graisses saturées et insaturées en trans, présentes dans les produits laitiers, la viande, la margarine, par des graisses polyinsaturées et monosaturées non hydrogénées, présentes dans le soja, la margarine liquide et les huiles de poisson. Ou recommandez-leur simplement d'augmenter leur ration de fruits, de légumes et de fibres. Les gros consommateurs d'alcool ont un risque d'AVC significativement plus élevé.[9] Conseillez aux patients de prendre régulièrement de l'exercice et de maintenir leur poids. L'*US Preventive Services Task Force* recommande une discussion personnalisée sur l'exercice et le poids optimal. Le diabète doit être surveillé de près pour amener la glycémie aux alentours de 1 g/L. L'*US Preventive Services Task Force* recommande de discuter l'utilisation de l'aspirine en prévention primaire chez les patients à risque élevé de maladie coronarienne mais remarque que l'aspirine est associée à un risque accru de saignement digestif et d'AVC.[10]

# TECHNIQUES D'EXAMEN

### Points importants de l'examen

- Nerfs crâniens I à XII
- Système moteur : masse, tonus et force musculaires ; coordination, démarche et station debout
- Système sensitif : douleur et température, position et vibration, toucher léger, discrimination
- Réflexes ostéotendineux, abdominaux et plantaires

Revenez maintenant aux trois questions qui régissent l'examen neurologique :

- Est-ce que les facultés mentales sont intactes ?
- Est-ce que les constatations faites du côté droit et celles faites du côté gauche sont symétriques ?
- Si les constatations sont asymétriques ou anormales, est-ce que la lésion causale se trouve dans le système nerveux central ou dans le système nerveux périphérique ?

Dans cette partie, vous apprendrez les techniques d'un examen du système nerveux pratique et assez complet. Il est important de maîtriser les techniques d'un examen complet. Au début, ces techniques peuvent sembler difficiles mais avec de la pratique, de la persévérance et une supervision, vous en viendrez à vous sentir à l'aise quand vous évaluerez les symptômes et les maladies neurologiques. Vous devez apprendre activement et demander à vos enseignants ou à des neurologues de contrôler vos techniques.

Un examen neurologique peut être plus ou moins détaillé. Avec l'expérience, vous vous rendrez compte que chez les gens bien portants, votre examen pourra être relativement succinct. Si vous détectez des anomalies, votre examen devra devenir plus complet. Sachez que les neurologues peuvent utiliser bien d'autres techniques dans des situations particulières.

Pour être efficace, vous devrez intégrer certaines parties de l'examen neurologique à d'autres parties de votre examen. Faites par exemple durant l'interrogatoire un premier point de l'état mental et du langage, même si vous souhaitez faire un examen plus approfondi après l'examen neurologique. Étudiez certains nerfs crâniens quand vous examinez la tête et le cou, et inspectez les membres supérieurs et inférieurs à la recherche d'anomalies neurologiques au moment où vous étudiez les systèmes vasculaires périphériques et musculosquelettiques. Le chapitre 4 décrit ce type de démarche intégrée. Cependant, gardez à l'esprit, en décrivant vos constatations, que le système nerveux forme un tout.

Classez vos réflexions en cinq catégories : (1) état mental, parole et langage, (2) nerfs crâniens, (3) système moteur, (4) système sensitif et (5) réflexes. Si vous constatez des anomalies, commencez à les grouper en troubles centraux ou périphériques.

## NERFS CRÂNIENS

***Vue d'ensemble.*** L'examen des nerfs crâniens (NC) peut être résumé de la façon suivante :

| | |
|---|---|
| I | Odorat |
| II | Acuité visuelle, champs visuels et fonds d'yeux |
| II, III | Réactions pupillaires |
| III, IV, VI | Motricité oculaire extrinsèque |
| V | Réflexes cornéens, sensibilité de la face et mouvements de la mâchoire |
| VII | Mimiques |

| | |
|---|---|
| VIII | Audition |
| IX, X | Déglutition, élévation du voile du palais, réflexe nauséeux |
| V, VII, X, XII | Voix et parole |
| XI | Mouvements des épaules et du cou |
| XII | Symétrie et position de la langue |

**Nerf crânien I – Olfactif.** Testez le *sens de l'odorat* en présentant au patient des odeurs familières non irritantes. On s'assure d'abord que chaque fosse nasale est perméable en comprimant un côté du nez et en lui demandant de renifler de l'autre. Le patient doit alors fermer les yeux. Bouchez une narine et présentez sous l'autre une des substances suivantes : clous de girofle, café, savon, vanille… Demandez-lui s'il sent quelque chose et, si oui, quoi. Testez l'autre côté. Une personne normale perçoit les odeurs des deux côtés et elle peut souvent les identifier.

Une perte de l'odorat a de nombreuses causes, incluant une affectation nasale, un traumatisme crânien, le tabagisme et l'usage de cocaïne. Elle peut être congénitale.

**Nerf crânien II – Optique.** Testez l'*acuité visuelle* (voir p. 178-179).

Examinez le *fond d'œil* avec un ophtalmoscope, en portant une attention particulière aux papilles optiques (voir p. 185-189).

Atrophie optique, œdème papillaire.

*Étudiez les champs visuels par confrontation* (voir p. 179-180). Il peut arriver – par exemple chez un patient victime d'un AVC – de dépister une anomalie du champ visuel telle qu'une hémianopsie homonyme et de ne pas pouvoir la confirmer en testant un œil après l'autre. Cette constatation est néanmoins significative.

Ces trouvailles suggèrent une *réaction d'extinction visuelle*, anomalie fine seulement détectable quand on teste les deux yeux simultanément. Elle évoque une lésion du cortex pariétal.

**Nerfs crâniens II et III – Optique et moteur oculaire commun.** Examinez la taille et la forme des pupilles, et comparez un côté à l'autre. Testez les *réactions pupillaires à la lumière* ; si celles-ci sont anormales, testez aussi l'*accommodation* (voir p. 183).

Voir tableau 6-9 : « Anomalies pupillaires », p. 217.

**Nerfs crâniens III, IV et VI – Moteur oculaire commun, pathétique et moteur oculaire externe.** Testez la *motilité oculaire extrinsèque* dans les six directions du regard et cherchez une perte de mouvements conjugués dans chacune des six directions. Contrôlez la convergence des yeux. Identifiez tout nystagmus, en notant la direction du regard dans laquelle il apparaît, le plan dans lequel surviennent les mouvements (horizontal, vertical, rotatoire ou mixte) et la direction des composantes rapide et lente (voir p. 655-656).

Voir tableau 6-10 : « Strabismes », p. 218.

Voir tableau 17-4 : « Nystagmus », p. 655-656.

Cherchez un *ptosis* (chute des paupières supérieures). Une discrète différence de largeur des fentes palpébrales peut être observée chez environ un tiers des sujets normaux.

Ptosis dans la paralysie de la III[e] paire, le syndrome de Claude Bernard-Horner (ptosis, myosis, anhidrose), la myasthénie.

### *Nerf crânien V – Trijumeau*

**Moteur.** Pendant que vous palpez les muscles temporaux et masséters tour à tour, demandez au sujet de serrer les dents. Notez la force de la contraction musculaire.

Une contraction faible ou absente du temporal et du masséter d'un côté suggère une lésion de la V[e] paire crânienne. Une faiblesse bilatérale peut résulter d'une atteinte centrale ou périphérique. Si le sujet n'a pas de dents, ce test peut être difficile à interpréter.


PALPATION DES MUSCLES TEMPORAUX


PALPATION DES MUSCLES MASSÉTERS

**Sensitif.** Après avoir expliqué ce que vous allez faire, testez la *sensibilité à la douleur* du front, des joues et de la mâchoire de chaque côté. Les zones suggérées sont indiquées par des cercles. Le sujet doit avoir les yeux fermés. Utilisez une épingle de sûreté ou tout autre objet pointu*, en vous servant de temps à autre du côté mousse. Demandez au patient de dire si c'est « pointu » ou « mousse » et de comparer les deux côtés.



Une diminution ou une abolition unilatérales de la sensibilité faciale suggèrent une lésion de la V[e] paire ou des voies de connexion supérieures sensitives. Une telle perte sensitive peut aussi être associée à une névrose de conversion.

Si vous trouvez une anomalie, confirmez-la par l'examen de la *sensibilité thermique*. On utilise pour cela deux tubes à essais remplis l'un d'eau chaude et l'autre d'eau froide. On peut aussi se servir d'un diapason. Il semble habituellement froid. En le passant sous l'eau, on peut le rendre plus froid ou tiède. Le sécher avant de l'appliquer. Touchez la peau et demandez au sujet s'il a une sensation de « chaud » ou de « froid ».

Ensuite, testez le *toucher léger* en utilisant un fin tortillon de coton. Demandez au sujet de dire si vous touchez sa peau.

Testez le *réflexe cornéen*. Demandez au patient de regarder en haut et loin de vous. En vous approchant de côté, hors de l'axe de vision du patient et en évitant les cils, touchez la cornée (pas seulement la conjonctive) légèrement avec un fin tortillon de coton. Si le patient a de l'appréhension, toucher en premier la conjonctive peut dissiper ses craintes.

* Pour éviter de transmettre une infection, utilisez un nouvel objet pour chaque patient. Vous pouvez fabriquer une écharde de bois en cassant ou tordant un écouvillon. Le coton du bout de l'écouvillon peut aussi servir de stimulus mousse.



Recherchez un clignement des paupières, qui est la réaction normale au stimulus. (La branche sensitive de ce réflexe chemine dans la V$^{e}$ paire crânienne, la réponse motrice dans la VII$^{e}$.) Le port de lentilles de contact diminue ou abolit souvent ce réflexe.

Une absence de clignement suggère une lésion du V$^{e}$ nerf crânien. Une lésion du VII$^{e}$ (le nerf des muscles qui ferment les yeux) peut aussi perturber ce réflexe.

***Nerf crânien VII – Facial.*** Inspectez le visage, au repos et au cours de la conversation avec le sujet. On notera toute asymétrie (par exemple des sillons nasolabiaux) et on observera les tics ou autres mouvements anormaux.

Un effacement du sillon nasolabial et la chute de la paupière inférieure suggèrent une faiblesse du nerf facial.

Une lésion périphérique du VII, comme une paralysie de Charles Bell, touche la partie supérieure et la partie inférieure de la face ; une lésion centrale touche principalement la partie inférieure. Voir tableau 17-5 : « Types de paralysies faciales », p. 657-658.



Demandez au patient de :

1. Relever les sourcils.
2. Froncer les sourcils.
3. Fermer fortement les yeux, de façon que vous ne puissiez les ouvrir. Testez la force musculaire en essayant de les ouvrir, comme sur la photo.
4. Découvrir les dents supérieures et inférieures.
5. Sourire.
6. Gonfler les joues.

Dans la paralysie faciale unilatérale, la bouche tombe du côté paralysé quand le patient sourit ou grimace.

Notez toute faiblesse ou asymétrie.

***Nerf crânien VIII – Acoustique.*** Évaluez l'*ouïe*. S'il y a un déficit auditif : (1) vérifiez la *latéralisation* et (2) comparez la *transmission aérienne et osseuse* (voir p. 192).

Voir tableau 6-19 : « Types de surdité », p. 229.

Des épreuves spécifiques de la *fonction vestibulaire* sont rarement incluses dans l'examen neurologique habituel. En cas de besoin, consultez des manuels de neurologie ou d'otorhinolaryngologie.

Un nystagmus peut indiquer un dysfonctionnement vestibulaire. Voir tableau 17-4 : « Nystagmus », p. 655-656.

***Nerfs crâniens IX et X – Glossopharyngien et pneumogastrique.*** Écoutez la *voix* du patient. Est-elle rauque ou nasonnée ?

Voix rauque dans une paralysie des cordes vocales ; voix nasonnée dans la paralysie vélopalatine.

A-t-il des difficultés à déglutir ?

Paralysie du pharynx ou du palais.

Demandez au patient de dire « ah » ou de bâiller tandis que vous observez les *mouvements du voile du palais et du pharynx*. Normalement, le voile du palais s'élève symétriquement, la luette reste médiane et les deux côtés du pharynx postérieur se rapprochent en dedans (« mouvement de rideau »). La légère incurvation de la luette, parfois visible chez des gens normaux, ne doit pas être prise pour une déviation de la luette due à une lésion du NC X.

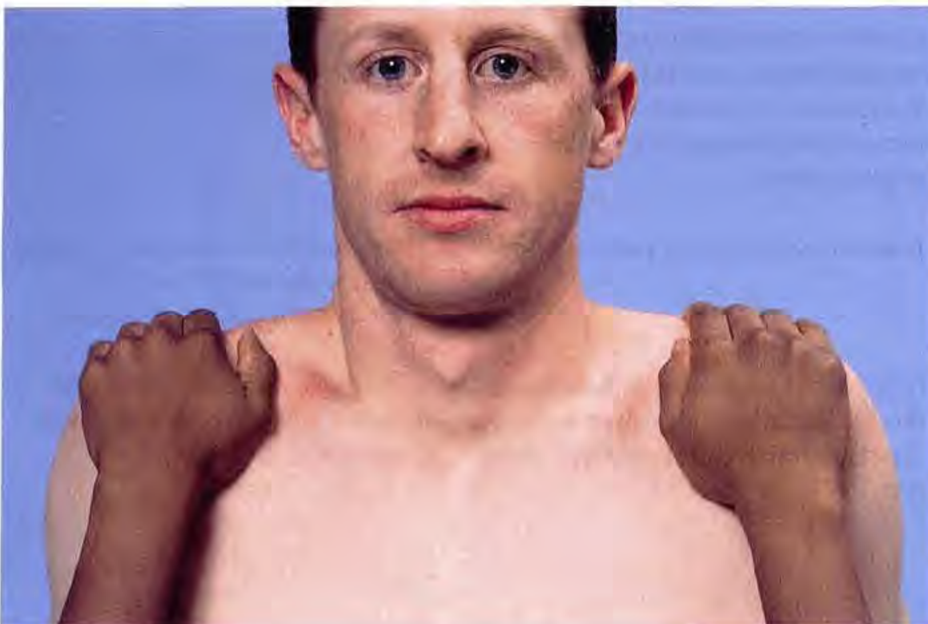
Le palais ne s'élève pas dans une lésion bilatérale du pneumogastrique. Dans une paralysie unilatérale, un hémivoile ne s'élève pas et est, comme la luette, dévié vers le côté normal (voir p. 195).

Prévenez le patient que vous allez tester son *réflexe nauséeux*. Excitez le fond de la gorge légèrement et tour à tour de chaque côté et observez le réflexe nauséeux. Il peut être diminué de façon symétrique ou absent chez certains sujets normaux.

L'absence unilatérale de ce réflexe évoque une lésion de la IX[e] ou éventuellement de la X[e] paire crânienne.

***Nerf crânien XI – Spinal accessoire.*** De l'arrière, recherchez une atrophie ou des fasciculations dans les muscles trapèzes, et comparez les deux côtés. Demandez au sujet de hausser les épaules contre votre main qui résiste. Notez la force et la contraction des muscles trapèzes.

Une faiblesse avec atrophie et fasciculations indique un trouble nerveux périphérique. Quand le trapèze est paralysé, l'épaule tombe et l'omoplate descend en bas et en dehors.





Demandez au sujet de tourner la tête de chaque côté, contre votre main. Observez la contraction du sterno-cléido-mastoïdien du côté opposé et sa force.

Un sujet couché qui a une diminution de la force des deux sterno-cléido-mastoïdiens a du mal à soulever la tête de l'oreiller.

***Nerf crânien XII – Grand hypoglosse.*** Écoutez l'articulation des mots par le patient. Elle dépend des nerfs V, VII, X et XII. Inspectez la langue du sujet alors qu'elle repose sur le plancher de la bouche. Recherchez une atrophie ou des *fasciculations* (des mouvements fins, irréguliers, de petits groupes de fibres musculaires). On voit souvent des mouvements plus massifs, incessants, dans une langue normale. Puis, faites tirer la langue et recherchez une asymétrie, une atrophie ou une déviation latérale. Demandez au patient de déplacer sa langue d'un côté à l'autre et notez la symétrie du mouvement. En cas de doute, demandez au patient de pousser la langue contre la face interne de chaque joue, tandis que vous palpez à l'extérieur, pour en apprécier la force.

Pour la *dysarthrie*, voir le tableau 16-2 : « Troubles de la parole », p. 591. Atrophie et fasciculations dans la *sclérose latérale amyotrophique*, la *poliomyélite*.

Dans une lésion corticale unilatérale, la langue protruse est transitoirement déviée du côté opposé à la lésion corticale.

## SYSTÈME MOTEUR

Pour évaluer le système moteur, centrez-vous sur la position du corps, les mouvements involontaires, les caractéristiques des muscles (masse, tonus et force) et la coordination. Ces éléments sont décrits successivement ci-dessous. Vous pouvez suivre cet ordre ou vérifier chaque élément au niveau des membres inférieurs puis des membres supérieurs, puis du tronc. Si vous notez une anomalie, identifiez le (les) muscle(s) concerné(s). Demandez-vous si l'anomalie est d'origine centrale ou périphérique, et commencez à chercher quels nerfs innervent les muscles touchés.

***Position du corps.*** Observez la position du corps du patient en mouvement et au repos.

Des positions anormales peuvent révéler des déficits neurologiques, tels qu'une paralysie.

***Mouvements involontaires.*** Cherchez des mouvements involontaires tels que des tremblements, des tics, des fasciculations, et notez leur siège, qualité, rythme, amplitude, ainsi que leur relation avec la posture, l'activité, la fatigue, l'émotion ou d'autres facteurs.

Voir tableau 17-3 : « Tremblements et mouvements involontaires », p. 653-654.

***Masses musculaires.*** Notez les dimensions et les contours des muscles. Est-ce que les muscles sont plats ou concaves, ce qui suggère une atrophie ? Dans ce cas, est-ce que le processus est uni ou bilatéral ? Proximal ou distal ?

Quand vous recherchez une atrophie, accordez une attention particulière aux mains, aux épaules et aux cuisses. Les éminences thénar et hypothénar doivent être pleines et convexes, et les espaces entre les métacarpiens, où s'insèrent les muscles interosseux dorsaux, doivent être remplis ou seulement légèrement déprimés. Cependant, une atrophie des muscles de la main peut survenir au cours du vieillissement normal comme il est montré ci-dessous à droite.

L'*amyotrophie* désigne une fonte de la masse musculaire. Elle résulte de maladies du système nerveux périphérique, comme une neuropathie diabétique, ou de maladies des muscles eux-mêmes. L'*hypertrophie* désigne une augmentation de la masse et de la force musculaire, tandis qu'une augmentation de la masse avec une force diminuée est appelée « pseudohypertrophie » (se voit dans la *myopathie de type Duchenne de Boulogne*).



Main d'une femme de 44 ans

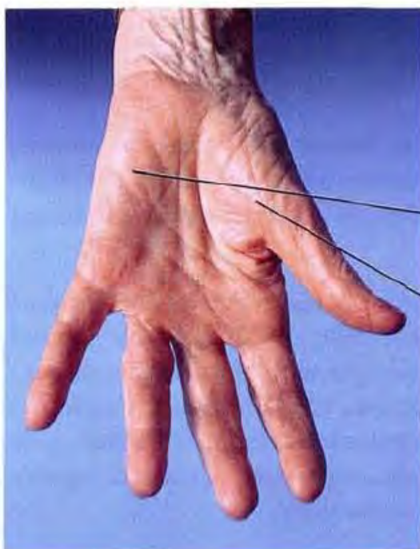



Main d'une femme de 84 ans

Un aplatissement des éminences thénar et hypothénar et un creusement entre les métacarpiens évoquent une atrophie. Une atrophie localisée aux éminences thénar ou hypothénar évoque respectivement une lésion des nerfs médian ou ulnaire.



Main d'une femme de 44 ans




Main d'une femme de 84 ans

Les autres causes d'amyotrophie comprennent les maladies des motoneurones, l'inactivité musculaire, la polyarthrite rhumatoïde et la malnutrition protéinocalorique.

Faites attention à des fasciculations dans les muscles atrophiques. Si vous n'en voyez pas, un coup de marteau à réflexes, sur le muscle, peut les déclencher.

Des fasciculations suggèrent une maladie du motoneurone inférieur comme cause de l'atrophie.

**Tonus musculaire.** Quand un muscle normal à l'innervation intacte est volontairement relâché, il garde une légère tension résiduelle appelée tonus musculaire. Celui-ci peut être apprécié en éprouvant la résistance musculaire à l'étirement passif. Aidez le sujet à se détendre. Prenez sa main et, pendant que vous soutenez son coude, fléchissez et étendez ses doigts, son poignet et son coude, puis mobilisez modérément l'épaule. Avec de la pratique, ces manœuvres peuvent se combiner en un seul mouvement régulier. Notez de chaque côté le tonus musculaire, c'est-à-dire la résistance offerte aux mouvements du clinicien. Des patients contractés peuvent faire preuve d'une résistance accrue. C'est seulement à force de pratique que l'on apprend à sentir la résistance normale.

Une résistance diminuée suggère une maladie du système nerveux périphérique, une maladie cérébelleuse ou les stades aigus d'un traumatisme de la moelle. Voir tableau 17-6 : « Troubles du tonus musculaire », p. 659.

Si vous suspectez une diminution de résistance, empoignez l'avant-bras, et agitez la main en avant et en arrière. Normalement, la main ballotte en avant et en arrière mais n'est pas complètement molle.

Une mollesse importante traduit une *hypotonie* (flaccidité) musculaire.

Si la résistance est augmentée, précisez si elle varie quand on bouge le membre ou si elle persiste durant tout le mouvement et dans toutes les directions, c'est-à-dire pendant la flexion et l'extension. Décelez des à-coups dans la résistance.

Une résistance accrue mais inégale, en général plus marquée au début et à la fin, est appelée *spasticité*. Une résistance pendant toute la durée et dans toutes les directions du mouvement est appelée « *hypertonie en tuyau de plomb* ».

Pour évaluer le tonus musculaire aux membres inférieurs, soutenez la cuisse du patient d'une main, attrapez le pied de l'autre, et fléchissez et étendez le genou et la cheville, de chaque côté. Notez la résistance à vos mouvements.

**Force musculaire.** La force varie beaucoup chez les sujets normaux, et une appréciation, forcément grossière, doit tenir compte de variables telles que l'âge, le sexe et l'entraînement musculaire. L'hémicorps dominant d'un sujet est habituellement plus fort que l'autre. Il faut s'en souvenir quand on compare les deux côtés.

Testez la force musculaire en demandant au patient d'exécuter un mouvement actif malgré votre résistance ou de résister à votre mouvement. Rappelez-vous qu'un muscle est d'autant plus fort qu'il est raccourci et d'autant plus faible qu'il est étiré.

Si les muscles sont trop faibles pour surmonter la résistance, testez-les alors contre la pesanteur seule ou en supprimant celle-ci. Par exemple, quand l'avant-bras est au repos, en pronation, on peut tester la dorsiflexion du poignet contre la pesanteur seule. Quand il est à mi-chemin de la pronation et de la supination, on peut la tester sans la pesanteur. En dernier lieu, si le patient est incapable de déplacer une partie du corps, vous devez être capable de voir ou de sentir une faible contraction musculaire.

On appelle une diminution de force musculaire une faiblesse ou une *parésie*. L'absence de force musculaire est appelée paralysie *(-plégie)*. Une *hémiparésie* désigne une faiblesse d'une moitié du corps ; une *hémiplégie*, une paralysie de la moitié du corps. Une *paraplégie* désigne une paralysie des membres inférieurs. Une *tétraplégie* désigne une paralysie des quatre membres.

Voir tableau 17-7 : « Troubles des systèmes nerveux central et périphérique », p. 660-662.

## ÉCHELLE D'ÉVALUATION DE LA FORCE MUSCULAIRE

On peut graduer la force musculaire sur une échelle de 0 à 5 :

0 – Aucune contraction musculaire n'est détectée

1 – Frémissement à peine décelable ou ébauche de contraction

2 – Mouvement actif d'une partie du corps en éliminant la pesanteur

3 – Mouvement actif contre la pesanteur

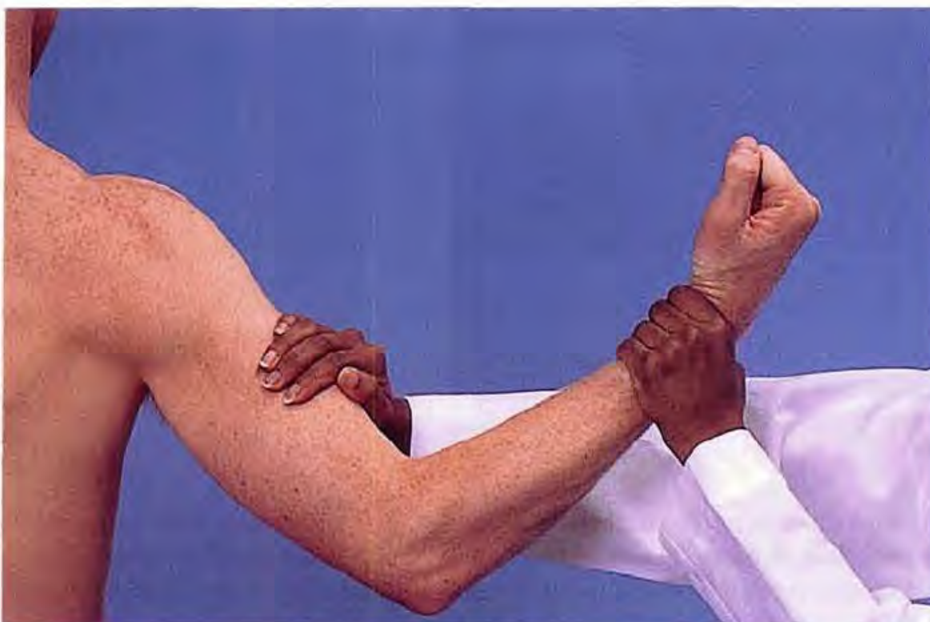
4 – Mouvement actif contre la pesanteur et une certaine résistance

5 – Mouvement contre une résistance complète sans fatigue évidente. C'est la force musculaire normale

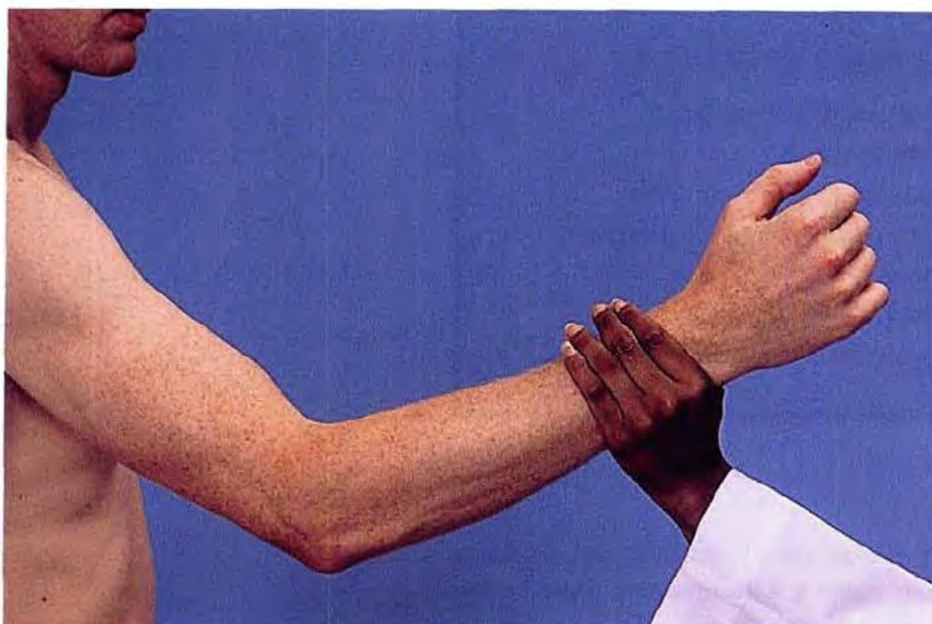
Beaucoup de cliniciens affinent leur évaluation en utilisant des signes + ou –, aux degrés élevés de cette échelle. Ainsi 4 + indique une force bonne mais non parfaite et 5 – une « trace » de faiblesse.

Les méthodes servant à tester quelques groupes musculaires importants sont décrites ci-dessous, les racines nerveuses et les muscles intéressés sont cités entre parenthèses. Pour localiser plus précisément les lésions de la moelle épinière ou du système nerveux périphérique, des tests plus précis peuvent être nécessaires. Pour ces méthodes spécialisées, référez-vous à des traités de neurologie.

*Testez la flexion* ($C_5$, $C_6$, biceps) *et l'extension* ($C_6$, $C_7$, $C_8$, triceps) *au niveau du coude* en demandant au sujet de tirer et de pousser votre main qui résiste.



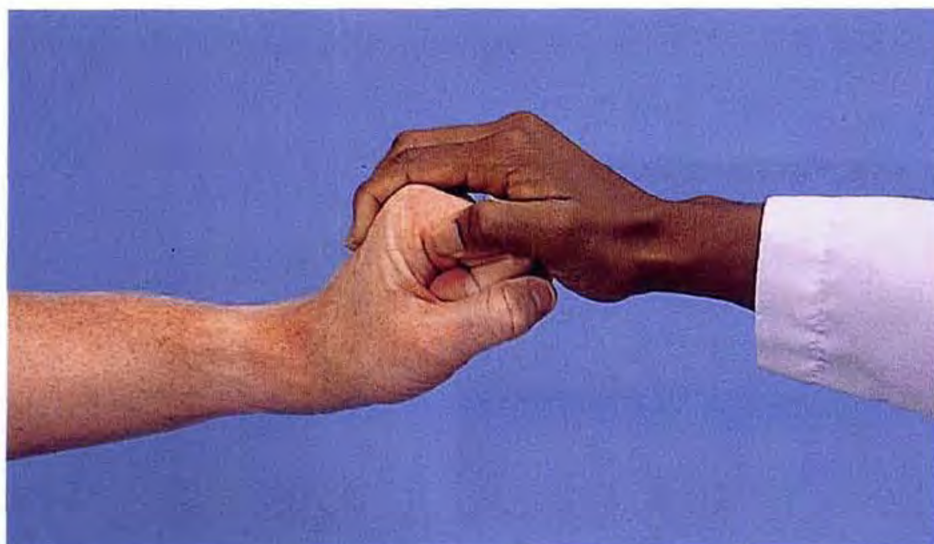
FLEXION DU COUDE



**EXTENSION DU COUDE**

*Testez l'extension au niveau du poignet* ($C_6$, $C_7$, $C_8$, nerf radial) en demandant au sujet de fermer le poing et de résister lorsque vous tentez de l'abaisser.

Une extension faible se voit dans les maladies nerveuses périphériques (par exemple, lésion du nerf radial) et centrales, donnant une hémiplégie (par exemple, AVC ou sclérose en plaques).



**EXTENSION DU POIGNET**

*Testez la préhension* ($C_7$, $C_8$, $T_1$). Demandez au patient de serrer deux de vos doigts aussi fort que possible et de les empêcher de partir. (Pour éviter d'être blessé, placez votre majeur au-dessus de votre index.) Normalement, il doit vous être difficile de retirer vos doigts de la prise du patient. Testez les deux mains simultanément pour pouvoir comparer.

Une préhension faible peut être due à une affection du système nerveux central ou périphérique. Elle peut aussi être due à une affection douloureuse des mains.



**TEST DE PRÉHENSION**

*Testez l'abduction des doigts* ($C_8$, $T_1$, nerf ulnaire). Installez la main du sujet, paume en bas et doigts écartés. Demandez-lui de résister quand vous essayez de rapprocher ses doigts.

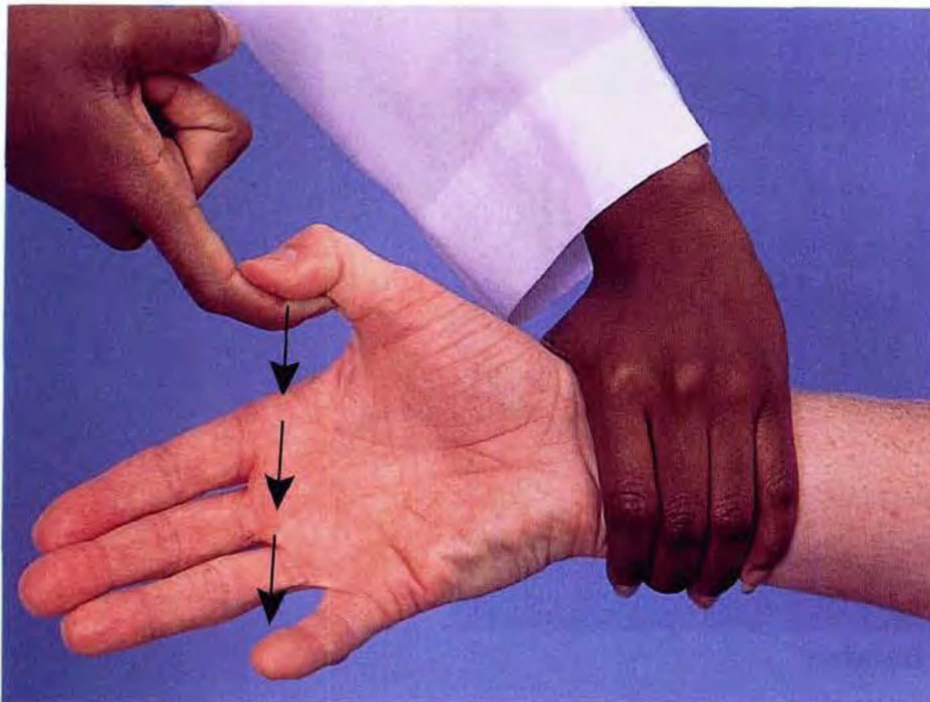
Abduction affaiblie des doigts dans les atteintes du nerf ulnaire.



**ABDUCTION DES DOIGTS**

*Testez l'opposition du pouce* ($C_8$, $T_1$, nerf médian). Le patient doit essayer de toucher l'extrémité de l'auriculaire avec le pouce, malgré votre résistance.

Faible opposition du pouce dans les atteintes du nerf médian, comme dans le syndrome du canal carpien.



OPPOSITION DU POUCE

L'évaluation de la *force des muscles du tronc* peut avoir été faite précédemment. Elle comprend :

- la flexion, l'extension et la flexion latérale du rachis ;
- l'ampliation du thorax et le déplacement du diaphragme pendant la respiration.

*Testez la flexion de la hanche* ($L_2$, $L_3$, $L_4$, psoas iliaque) en plaçant la main sur la cuisse du sujet et en lui demandant de soulever la jambe contre votre main qui résiste.



FLEXION DE LA CUISSE

*Testez l'adduction des hanches* ($L_2$, $L_3$, $L_4$, adducteurs). Placez vos mains fermement sur le lit entre les genoux du patient. Demandez-lui de rapprocher les deux membres inférieurs.

Une faiblesse symétrique des muscles proximaux suggère une *myopathie* (atteinte des muscles) ; une faiblesse symétrique des muscles distaux, une *polynévrite* (atteinte des nerfs périphériques).

*Testez l'abduction des hanches* ($L_4$, $L_5$, $S_1$, petit et moyen fessiers). Placez vos mains fermement sur le lit en dehors des genoux du patient. Demandez-lui d'écarter les membres inférieurs malgré vos mains.

*Testez l'extension des hanches* ($S_1$, grand fessier). Demandez au patient de repousser votre main vers le bas avec la face postérieure de la cuisse.

*Testez l'extension du genou* ($L_2$, $L_3$, $L_4$, quadriceps). Soutenez le genou fléchi et demandez au patient d'étendre le membre inférieur malgré votre main. Le quadriceps étant le muscle le plus puissant du corps, attendez-vous à une réaction puissante.



**EXTENSION DU GENOU**

*Testez la flexion du genou* ($L_4$, $L_5$, $S_1$, $S_2$, muscles ischio-jambiers). Placez la jambe du sujet de façon que le genou soit fléchi, le pied reposant sur le lit. Demandez au patient de maintenir le pied en bas tandis que vous essayez d'étendre le membre inférieur.



**FLEXION DU GENOU**

*Testez la dorsiflexion* (principalement $L_4$, $L_5$) et la *flexion plantaire* (principalement $S_1$) au niveau de la cheville, en demandant au sujet de relever et d'abaisser le pied malgré la résistance de votre main.



**FLEXION DORSALE**



FLEXION PLANTAIRE

**Coordination.** La coordination des mouvements fait appel à quatre parties du système nerveux, de façon intégrée :

- le système moteur, pour la force musculaire ;
- le système cérébelleux (qui fait aussi partie du système moteur), pour les mouvements rythmiques et la posture stable ;
- le système vestibulaire, pour l'équilibre et la coordination des yeux, de la tête et des mouvements corporels ;
- le système sensitif, pour le sens de la position.

Pour évaluer la coordination, observez l'exécution par le patient :

- de mouvements alternants rapides ;
- de mouvements d'un point à un autre ;
- la démarche et les mouvements corporels en rapport ;
- la station debout dans des situations particulières.

### Mouvements alternants rapides

*MEMBRES SUPÉRIEURS.* Montrez au patient comment se frapper la cuisse avec la paume d'une main, relever la main, la retourner et refrapper au même endroit avec le dos de la main. Incitez-le à répéter ces mouvements alternants aussi vite que possible.

Notez la vitesse, le rythme et la régularité des mouvements. Refaire la manœuvre avec l'autre main. La main non dominante est souvent un peu moins habile.



Dans une maladie cérébelleuse, un mouvement ne peut être suivi rapidement de son opposé, et les mouvements sont lents, irréguliers et maladroits. C'est ce qu'on appelle l'*adiadococinésie*. Une atteinte du motoneurone supérieur, une maladie des noyaux gris de la base peuvent aussi perturber les mouvements alternants rapides, mais pas de la même manière.

Montrez au patient comment taper de l'extrémité de l'index sur l'articulation distale du pouce, cela le plus rapidement possible. À nouveau, notez la vitesse, le rythme et la régularité des mouvements. La main non dominante est souvent un peu moins habile.



*MEMBRES INFÉRIEURS.* Demandez au patient de venir toucher votre main, aussi rapidement que possible, avec un avant-pied puis l'autre. Notez toute lenteur ou maladresse. Les pieds exécutent normalement moins bien que les mains.

*Adiadococinésie* dans une maladie cérébelleuse.

### Mouvements d'un point à un autre

*MEMBRES SUPÉRIEURS.* Demandez au sujet de toucher votre index puis son propre nez alternativement plusieurs fois. Déplacez votre doigt de façon que le patient soit obligé de changer de direction et d'étendre complètement son bras pour l'atteindre. Observez la précision et la régularité des mouvements, et guettez l'apparition de tout tremblement. Normalement, les mouvements du patient sont réguliers et précis.

Dans les maladies cérébelleuses, les mouvements sont maladroits, instables et variables dans leur vitesse, leur force et leur direction. Le doigt peut dépasser son but mais finalement, il l'atteint très bien. On parle de *dysmétrie*. Un *tremblement intentionnel* peut apparaître en fin de mouvement (voir p. 653).

À présent, maintenez votre doigt à un endroit où il peut être touché à bout de doigts par le patient lorsqu'il allonge son bras. Demandez au patient de relever son membre supérieur au-dessus de sa tête et de le rabaisser pour toucher votre doigt et ce, à plusieurs reprises. Demandez-lui ensuite de fermer les yeux et d'essayer encore plusieurs fois. Recommencez avec l'autre membre. Un sujet normal réussit à toucher le doigt de l'examinateur, yeux ouverts ou fermés. Ces manœuvres évaluent le sens de la position et les fonctions vestibulaires et cérébelleuses.

Les maladies cérébelleuses entraînent une incoordination qui s'aggrave avec la fermeture des yeux. Une telle incoordination suggère une perte du sens de position. *Une déviation répétée* et *constante vers un côté*, s'aggravant à la fermeture des yeux, évoque un trouble cérébelleux ou vestibulaire.

*MEMBRES INFÉRIEURS.* Demandez au sujet de placer son talon sur le genou opposé et de lui faire suivre ensuite la crête tibiale jusqu'au pied. Notez la régularité et la précision des mouvements. En faisant recommencer le patient avec les yeux fermés, on teste son sens de la position. Faites de même avec l'autre membre.

Dans les maladies cérébelleuses, le talon peut dépasser le genou puis osciller de part et d'autre du tibia. Quand le sens de la position est perdu, le talon est soulevé trop haut et le patient essaye de regarder. Les yeux fermés, le résultat est médiocre.

**Démarche.** Demandez au sujet de :

Les troubles de la démarche augmentent les risques de chute.

- *marcher dans la pièce* ou aller jusqu'au couloir, faire demi-tour et revenir. Observez son attitude, son équilibre, le balancement des bras et les mouvements des membres inférieurs. Normalement, l'équilibre est aisé, les bras se balancent sur les côtés et les demi-tours sont accomplis sans à-coups ;

Une démarche incoordonnée, chancelante, instable est dite *ataxique*. L'ataxie peut être due à une maladie cérébelleuse, la perte du sens de la position ou une intoxication. Voir tableau 17-8 : « Anomalies de la démarche et de la posture », p. 663-664.



- *marcher, la pointe d'un pied touchant le talon de l'autre*, le long d'une ligne droite ;

La démarche pointe du pied-talon peut révéler une ataxie non évidente jusque-là.

- *marcher sur la pointe des pieds, puis sur les talons* – tests sensibles, respectivement, de la flexion plantaire et dorsale des chevilles, aussi bien que de l'équilibre ;

La marche sur la pointe des pieds ou les talons peut révéler une faiblesse musculaire distale des membres inférieurs. L'impossibilité de marcher sur ses talons est un test sensible de déficience du faisceau pyramidal.



- *sautiller sur place*, d'un pied sur l'autre (si le patient n'est pas trop âgé ou malade). Le sautillement implique les muscles proximaux et distaux des membres inférieurs, et nécessite un bon sens de la position et une fonction cérébelleuse normale ;

Une difficulté à sautiller peut être due à une parésie, une perte du sens de la position, ou à une dysfonction cérébelleuse.

- *faire des petites génuflexions*, sur un membre puis l'autre. Soutenez le coude du patient si vous pensez qu'il risque de tomber ;

Une difficulté à cette épreuve suggère une faiblesse des muscles proximaux (extenseurs de la hanche), du quadriceps (extenseur du genou), ou des deux.

- *se relever à partir de la position assise*, sans s'aider des bras, et monter sur un tabouret solide sont des tests plus adéquats que les sautillements et les génuflexions, quand les patients sont âgés ou faibles.

Les gens qui ont une diminution de la force des muscles de la ceinture pelvienne et des membres inférieurs ont du mal à faire ces exercices.

**Station debout.** Les deux tests suivants peuvent être effectués concurremment. Ils ne diffèrent que par la position du membre supérieur du patient et ce que vous recherchez. Dans tous les cas, tenez-vous près du patient, pour éviter qu'il ne tombe.

*ÉPREUVE DE ROMBERG.* C'est principalement un test du sens de la position. Le patient doit d'abord se tenir debout, les pieds joints et les yeux ouverts, puis fermer les yeux pendant 20 à 30 secondes, sans appui. Notez sa capacité à rester droit. Normalement, il ne se produit qu'un léger vacillement.

Dans l'ataxie par perte du sens de position, la vision compense la perte sensitive. Le patient peut se tenir debout très bien, les yeux ouverts, mais il perd l'équilibre les yeux fermés, ce qui constitue un *signe de Romberg positif.* Dans l'*ataxie cérébelleuse,* le patient a du mal à se tenir debout, les pieds joints, que ses yeux soient ouverts ou fermés.

*RECHERCHE D'UNE DÉRIVE EN PRONATION.* Le patient doit rester debout pendant 20 à 30 secondes, les membres supérieurs étendus devant lui, les paumes vers le haut et les yeux fermés. S'il ne peut se tenir debout, il peut être testé en position assise. Dans les deux cas, un sujet normal garde bien la position des membres supérieurs.

La pronation d'un avant-bras suggère une lésion controlatérale du faisceau pyramidal ; un abaissement du membre supérieur avec flexion des doigts et du coude peut aussi se produire. On appelle ces mouvements une *dérive en pronation,* comme cela est montré page suivante.





Une déviation latérale ou supérieure, parfois avec des mouvements de torsion et de recherche des mains, évoque une perte du sens de la position.

À présent, tout en demandant au patient de garder les membres supérieurs dans la même position et les yeux fermés, ***donnez une tape vive vers le bas, sur les bras.*** Normalement, les bras reviennent sans à-coups à la position horizontale. Cette réponse nécessite force musculaire, coordination et sens de la position satisfaisants.

Un membre supérieur parésique est facile à déplacer et reste souvent ainsi. Quand le sens de la position est défaillant, le patient peut ne pas reconnaître le déplacement et mal le corriger quand on le lui demande. Dans l'incoordination cérébelleuse, le membre revient à sa position initiale, mais en la dépassant et en rebondissant.

## SYSTÈME SENSITIF

Pour évaluer le système sensitif, il faut tester différentes sortes de sensibilités :

- la douleur et la température (faisceaux spinothalamiques) ;
- la position et la vibration (cordons postérieurs) ;
- le tact ou toucher léger (conduit par ces deux voies) ;
- les sensibilités discriminatives, qui dépendent de certaines des sensibilités ci-dessus, mais impliquent aussi le cortex.

Familiarisez-vous avec les différents tests, afin de pouvoir les pratiquer si besoin est. Si vous détectez des anomalies, corrélez-les avec l'activité motrice et réflexe. La lésion sous-jacente est-elle centrale ou périphérique ?

Voir tableau 17-7 : « Troubles des systèmes nerveux central et périphérique », p. 660-662.

***Modèles d'évaluation.*** Étant donné que l'étude de la sensibilité fatigue rapidement beaucoup de patients et donne alors des résultats non fiables, menez l'examen aussi efficacement que possible. Accordez une attention particulière aux zones où se trouvent : 1) des symptômes tels qu'engourdissement et douleur, 2) des anomalies motrices ou réflexes, suggérant une lésion de la moelle épinière ou du système nerveux périphérique, et 3) des troubles trophiques (c'est-à-dire une sudation absente ou excessive, une peau atrophique, une ulcération cutanée). La répétition de l'examen est souvent nécessaire pour confirmer les anomalies.

Une carte sensitive détaillée permet d'établir le niveau d'une lésion médullaire et de préciser le siège d'une lésion plus périphérique, dans une racine, un grand nerf périphérique ou l'une de ses branches.

Les modèles d'évaluation suivants sont utiles pour reconnaître des déficits sensoriels, avec précision et efficacité.

- *Comparez des zones symétriques* sur les deux côtés du corps, à savoir membres supérieurs, membres inférieurs et tronc.

Déficit sensitif d'un hémicorps, dû à une lésion de la moelle ou des voies plus haut situées.

- Pour la douleur, la température et le tact, *comparez aussi les extrémités et les racines des membres.* En outre, dispersez les stimuli afin d'explorer la plupart des dermatomes et les principaux nerfs périphériques (voir p. 605-606). L'un des modèles proposés comprend les épaules ($C_4$), les faces externe et interne des avant-bras ($C_6$ et $T_1$), les pouces et les petits doigts ($C_6$ et $C_8$), le devant des cuisses ($L_2$), les faces interne et externe des mollets ($L_4$ et $L_5$), les derniers orteils ($S_1$) et la face interne des fesses ($S_3$).

Un déficit sensitif distal symétrique évoque une *polynévrite,* comme dans l'exemple décrit page suivante. Vous pouvez passer à côté si vous ne comparez pas les régions distales et proximales.

- Pour la vibration et la position, testez d'abord les doigts et les orteils. S'ils sont normaux, vous pouvez présumer sans risque d'erreur que les régions plus proximales sont aussi normales.

- *Modifiez la cadence de l'examen* de façon que le patient ne se contente pas purement et simplement de répondre à un rythme répétitif.

- Quand vous décelez une zone de perte de sensibilité ou d'hypersensibilité, *délimitez-la* en détail. Stimulez d'abord en un point de sensation réduite, puis déplacez-vous en dehors progressivement jusqu'à ce que le sujet décèle le changement. Un exemple est montré à droite.



Ici, toutes les sensations de la main sont abolies. En renouvelant l'examen dans le sens proximal, on révèle une zone de transition avec une sensibilité normale, au niveau du poignet. Ce schéma ne cadre ni avec l'atteinte d'un nerf périphérique, ni avec celle d'un dermatome (voir p. 605-606). S'il est bilatéral, il évoque la perte de sensibilité « en gants et chaussettes » d'une polynévrite alcoolique ou diabétique, fréquente dans l'*alcoolisme* et le *diabète.*

En identifiant la répartition des anomalies sensitives et les types de sensibilité atteints, on peut en déduire le site de la lésion causale. Naturellement, tout déficit moteur ou anomalie réflexe contribue également à ce processus de localisation.

Avant chaque sorte de test, montrez au patient ce que vous allez faire et quelles réponses vous attendez. Sauf indication contraire, le patient doit avoir les yeux fermés pendant l'évaluation même.

***Douleur.*** Utilisez une épingle de sûreté, un coton-tige cassé ou un autre instrument adéquat. De temps à autre, substituez l'extrémité mousse à la pointe. Demandez au patient : « Est-ce pointu ou mousse ? » et, en faisant des comparaisons : « Est-ce que ceci produit la même sensation que cela ? » Utilisez le stimulus le plus léger que le patient puisse percevoir comme pointu et essayez de ne pas faire saigner.

*Analgésie* signifie une absence de sensations douloureuses, hypoalgésie une diminution de sensibilité à la douleur, et *hyperalgie* une sensibilité accrue.

Pour éviter de transmettre des infections par voie hématogène, jetez l'épingle ou tout autre instrument utilisé. *Ne vous en servez pas pour une autre personne* !

***Température.*** (On peut la négliger si la sensibilité à la douleur est normale, mais il faut l'explorer s'il y a le moindre problème.) Utilisez deux tubes à essai, l'un rempli d'eau chaude, l'autre d'eau froide, ou un diapason passé sous l'eau chaude ou froide. Touchez la peau du sujet et demandez-lui de dire si c'est « chaud » ou « froid ».

***Tact.*** Avec un petit tortillon de coton, touchez légèrement la peau, sans appuyer. Demandez au patient de dire chaque fois qu'on le touche et de comparer un endroit avec un autre. La peau calleuse est relativement insensible et doit être évitée.

Une *anesthésie* est l'absence de sensibilité tactile, une *hypoesthésie* est une sensibilité diminuée, et une *hyperesthésie* est une sensibilité exagérée.

***Vibrations.*** Utilisez un diapason de basse tonalité (128 Hz). Frappez-le sur le talon de la main et appliquez-le fermement sur une articulation interphalangienne distale d'un doigt du patient, puis sur l'articulation interphalangienne du gros orteil. Demandez au sujet ce qu'il ressent. Si vous ne savez pas s'il sent la pression ou les vibrations, demandez au sujet de dire quand les vibrations cessent et arrêtez alors les vibrations en touchant le diapason. Si le sens vibratoire est altéré, examinez des saillies osseuses plus proximales (par exemple le poignet et le coude ou la malléole interne, la rotule, l'épine iliaque antérosupérieure, les apophyses épineuses et les clavicules).



DIAPASON SUR LE GROS ORTEIL

Le sens vibratoire est souvent la première sensibilité à être abolie dans une neuropathie périphérique. Les causes habituelles comprennent le *diabète* et l'*alcoolisme*. Le sens vibratoire est aussi aboli dans les atteintes du cordon postérieur comme dans la *syphilis tertiaire* et le *béribéri*.

Tester le sens vibratoire au niveau du tronc peut être utile pour estimer le niveau d'une lésion médullaire.

***Sens de la position.*** Saisissez le gros orteil du sujet entre votre pouce et votre index, en le tenant par les côtés, et écartez-le des autres orteils. (Ces précautions sont destinées à éviter que d'autres stimuli tactiles ne renseignent le sujet sur un changement de position, qu'il ne décèlerait pas autrement.) Montrez ce que vous entendez par « en haut » et « en bas » quand vous déplacez le gros orteil vers le haut ou vers le bas. Puis, le patient ayant fermé les yeux, demandez-lui de répondre « en haut » ou « en bas » pendant que vous déplacez l'orteil selon un petit arc de cercle.



Répétez la manœuvre plusieurs fois de chaque côté, en évitant l'alternance simple des stimuli. Si le sens de la position est altéré,

La perte des sens de la position et des vibrations suggère une lésion du cordon postérieur, ou une lésion des racines ou des nerfs périphériques.

remontez et testez-le à la cheville. De façon analogue, testez la position des doigts et, si besoin est, remontez aux articulations métacarpophalangiennes, au poignet et au coude.

***Sensibilités discriminatives.*** Plusieurs manœuvres supplémentaires testent la capacité du cortex sensitif à mettre en relation, analyser, et interpréter les sensations. Comme les sensibilités discriminatives dépendent du tact et du sens de la position, elles ne sont utiles que si ces sensibilités sont conservées ou peu altérées.

Quand les sensibilités tactile et positionnelle sont normales ou peu altérées, une diminution notable ou une abolition de la sensibilité discriminative suggèrent une lésion du cortex sensitif. La stéréognosie, l'identification des chiffres et la discrimination de deux points sont aussi altérées dans les atteintes du cordon postérieur.

Étudiez la *stéréognosie* d'un patient puis poursuivez l'examen si cela est indiqué. Durant toutes ces manœuvres, les yeux du patient doivent être fermés.

- *Stéréognosie.* La stéréognosie désigne la capacité à identifier un objet d'après sa perception. Placez un objet familier dans la main du sujet, par exemple une pièce de monnaie, un trombone, une clef, un crayon, une boule de coton et demandez-lui de dire ce que c'est. Normalement, un sujet manipulera les objets adroitement et les identifiera correctement. Demander au sujet de reconnaître « pile » ou « face » sur une pièce de monnaie est un test stéréognosique sensible.

Une *astéréognosie* signifie l'incapacité de reconnaître des objets placés dans la main.



- *Identification des chiffres (graphesthésie).* Lorsqu'un déficit moteur des mains, une arthrite ou d'autres affections empêchent le sujet de manipuler un objet suffisamment bien pour l'identifier, évaluez la capacité du sujet à reconnaître des chiffres. Avec l'extrémité mousse d'un crayon, tracez un gros chiffre sur la paume de la main. Une personne normale peut reconnaître la plupart des chiffres.

L'incapacité à reconnaître les chiffres, comme l'astéréognosie, évoque une lésion du cortex sensitif.



- *Discrimination de deux points.* Touchez la pulpe d'un doigt simultanément en deux endroits, avec les côtés de deux épingles ou les extrémités d'un trombone déplié. Alternez de façon irrégulière le stimulus double avec le tact en un point. Prenez garde de ne pas blesser.

Trouvez la distance minimale pour laquelle le sujet sépare un point de deux points (normalement moins de 5 mm à la pulpe des doigts). Ce test peut être utilisé sur d'autres parties du corps, mais les distances normales varient beaucoup d'une région du corps à l'autre.

Une lésion du cortex sensitif accroît la distance de discrimination entre deux points.

- *Localisation d'un point.* Touchez brièvement un point de la peau du sujet. Demandez au patient d'ouvrir les yeux et de montrer l'endroit touché. Un sujet normal peut le faire avec précision. Cette méthode, avec celle de l'extinction, est particulièrement utile pour le tronc et les membres inférieurs.

Des lésions du cortex sensitif diminuent la capacité de localiser exactement les points.

- *Extinction.* Stimulez en même temps des zones correspondantes sur les deux côtés du corps. Demandez au sujet de dire ce qu'il ressent. Normalement, il doit sentir les deux stimuli.

En présence de lésions du cortex sensitif, un seul stimulus peut être reconnu. Le stimulus du côté opposé au cortex lésé est aboli.

## RÉFLEXES OSTÉOTENDINEUX

La mise en évidence des *réflexes ostéotendineux* implique plusieurs qualités de l'examinateur. Choisissez un marteau à réflexes ni trop lourd ni trop léger. Apprenez à vous servir de la pointe et de la partie plate du marteau. Par exemple, l'extrémité pointue est utile pour percuter des zones étroites telles que votre doigt reposant sur le tendon du biceps, alors que l'extrémité aplatie est moins désagréable pour le patient lors de la recherche du réflexe styloradial. À présent, testez les réflexes de la façon suivante :



- encouragez le patient à se détendre, puis disposez ses membres correctement et symétriquement ;
- tenez le marteau entre le pouce et l'index de façon lâche afin qu'il décrive librement une courbe dans la limite formée par votre paume et les autres doigts ;
- votre poignet étant relâché, percutez le tendon avec vivacité, d'un mouvement rapide du poignet. La percussion doit être rapide et directe – pas oblique ;
- notez la vitesse, la force et l'amplitude de la réponse réflexe. Comparez toujours un côté à l'autre. Les réflexes sont habituellement mesurés sur une échelle de 0 à 4 +.

### ÉCHELLE POUR COTER LES RÉFLEXES

| | |
|---|---|
| 4 + | Très vifs, hyperactifs, associés à un *clonus* (oscillations rythmiques entre la flexion et l'extension) |
| 3 + | Plus vifs que la moyenne ; peuvent indiquer, mais pas nécessairement, une maladie |
| 2 + | Moyens, normaux |
| 1 + | Un peu diminués ; normaux bas |
| 0 | Pas de réponse |

Une hyperréflectivité suggère une atteinte du motoneurone supérieur. Un clonus permanent la confirme. Des réflexes peuvent être diminués ou absents quand la sensibilité est abolie, quand les segments médullaires correspondants sont lésés ou quand les nerfs périphériques sont altérés. Des maladies du muscle et de la jonction neuromusculaire peuvent également diminuer les réflexes.

La réponse réflexe dépend en partie de la force du stimulus appliqué. On ne doit pas utiliser plus de force qu'il n'en faut pour obtenir une réponse nette. Des différences entre les deux côtés sont habituellement plus faciles à observer que des modifications symétriques. Les réflexes peuvent être diminués ou même abolis symétriquement chez des gens normaux.

Si les réflexes du sujet sont diminués ou abolis de façon symétrique, on utilise le *renforcement*, une technique mettant en jeu la contraction isométrique d'autres muscles et pouvant accroître l'activité réflexe. En recherchant les réflexes au niveau des membres supérieurs, par exemple, demandez au sujet de serrer les dents ou de serrer sa cuisse avec sa main opposée. Si les réflexes des membres inférieurs sont diminués ou abolis, on peut les renforcer en demandant au sujet de tenter d'écarter l'une de l'autre les deux mains réunies par les doigts en crochets. Bien dire au patient d'écarter juste avant de percuter le tendon.



RENFORCEMENT DU RÉFLEXE ROTULIEN

**Réflexe bicipital ($C_5$, $C_6$).** Les bras du sujet doivent être en partie fléchis au coude, les paumes tournées vers le bas. Placez votre pouce ou un doigt fermement sur le tendon du biceps. Frappez avec le marteau à réflexes de sorte que le coup soit dirigé directement sur le tendon du biceps par l'intermédiaire du doigt.



SUJET ASSIS



SUJET COUCHÉ

Observez la flexion du coude et, par inspection et palpation, la contraction du biceps.

***Réflexe tricipital ($C_6$, $C_7$).*** Le patient peut être assis ou couché. Fléchissez le bras du sujet au coude, la paume tournée vers le corps, et tirez-le légèrement sur la poitrine. Frappez le tendon du triceps au-dessus du coude. Frappez directement, derrière lui. Observez la contraction du triceps et l'extension du coude.





Si vous avez des difficultés pour obtenir le relâchement du patient, essayez en soutenant le membre supérieur comme sur la photographie de droite. Demandez au patient de laisser pendre le bras, comme s'il était « suspendu pour sécher ». Frappez ensuite le tendon du triceps.



***Réflexe styloradial ou supinateur ($C_5$, $C_6$).*** La main du sujet repose sur l'abdomen ou le haut des cuisses, l'avant-bras en demi-pronation. Frappez le radius 2,5 à 5 cm au-dessus du poignet, et observez la flexion et la supination de l'avant-bras.



***Réflexes abdominaux.*** Testez les réflexes abdominaux en grattant légèrement mais rapidement chaque côté de l'abdomen, au-dessus ($T_8$, $T_9$, $T_{10}$) et au-dessous ($T_{10}$, $T_{11}$, $T_{12}$) de l'ombilic, en suivant les directions indiquées dans la figure. Servez-vous d'une clef, d'un écouvillon ou d'un abaisse-langue fendu longitudinalement. Notez la contraction des muscles abdominaux et la déviation de l'ombilic vers le stimulus. L'obésité peut masquer un réflexe abdominal. Dans ce cas, utilisez un doigt pour tirer l'ombilic du sujet du côté opposé à la stimulation. On perçoit la contraction musculaire avec le doigt qui rétracte l'ombilic.



Les réflexes abdominaux peuvent être abolis dans les troubles du système nerveux central et périphérique.

***Réflexe rotulien ($L_2$, $L_3$, $L_4$).*** Le sujet peut être assis ou couché du moment que le genou est fléchi. Frappez rapidement le tendon rotulien, juste au-dessous de la rotule et notez la contraction du quadriceps avec l'extension du genou. Une main posée sur la face antérieure de la cuisse vous permet de percevoir ce réflexe.



**SUJET ASSIS**

Deux méthodes sont utiles pour examiner le sujet couché sur le dos. On soutient les deux genoux à la fois, comme le montre l'illustration ci-dessous à gauche, ce qui permet d'évaluer de petites différences entre les réflexes rotuliens en répétant la manœuvre sur un genou puis sur l'autre. Quelquefois, il est peu confortable de soutenir les deux jambes, aussi bien pour l'observateur que pour le sujet. Une autre solution plus confortable consistant à appuyer le bras de soutien sur la jambe opposée du sujet est montrée ci-dessous à droite. Certains sujets peuvent mieux se détendre avec cette méthode.





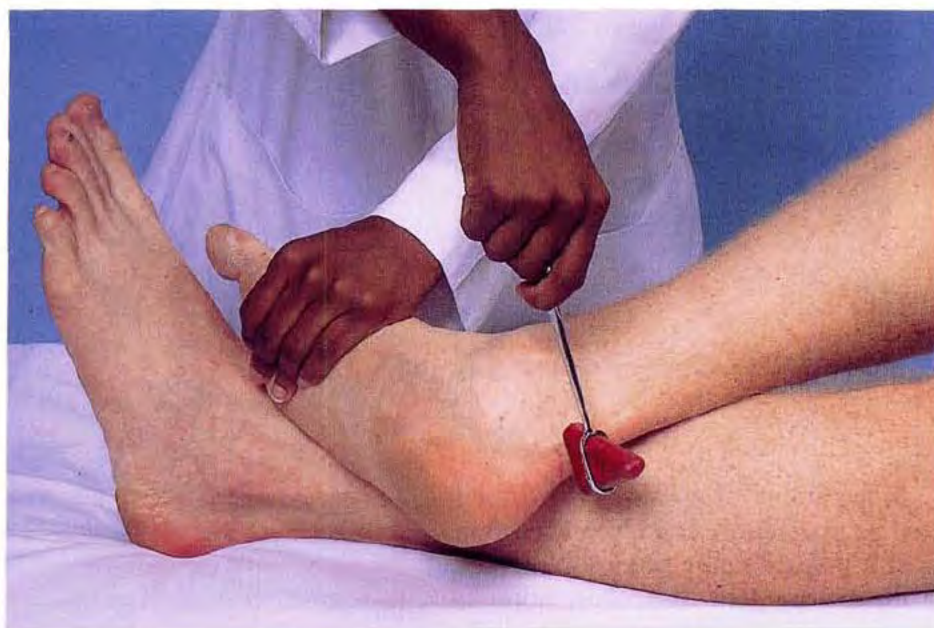
***Réflexe achilléen ($S_1$ surtout).*** Si le patient est assis, mettez le pied en flexion dorsale. Demandez au patient de se détendre et frappez le tendon d'Achille. Recherchez par l'inspection et la palpation une extension du pied à la cheville et notez aussi la vitesse du relâchement musculaire après la contraction.

Le ralentissement de la phase de relaxation des réflexes dans l'hypothyroïdie est souvent facilement vu et perçu au niveau du réflexe achilléen.



**SUJET ASSIS**

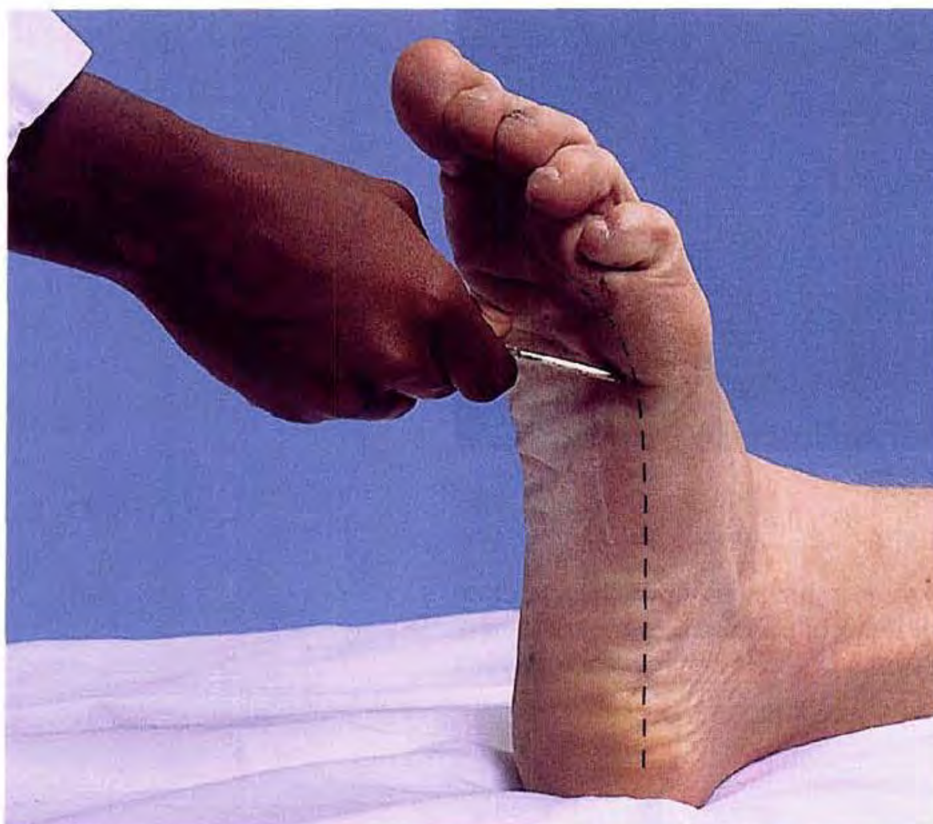
Lorsque le sujet est couché, fléchissez un membre inférieur à la hanche et au genou, puis faites-le tourner en dehors de façon à l'amener à croiser la crête tibiale opposée. Fléchissez ensuite le pied à la cheville et frappez le tendon d'Achille.



SUJET COUCHÉ

***Réflexe plantaire ($L_5$, $S_1$).*** Avec un objet, tel qu'une clef ou l'extrémité en bois d'un écouvillon, grattez le bord externe de la plante, du talon à l'avant-pied, qu'on traverse vers le dedans. Utilisez le stimulus le plus léger qui produira une réponse, mais qui pourra être augmenté si besoin. Notez les mouvements des orteils, normalement en flexion.

L'extension (ou dorsiflexion) du gros orteil, avec souvent un écartement des autres orteils, « en éventail », constitue le signe de Babinski. Ce signe indique une lésion du système nerveux central dans le faisceau pyramidal.





Le signe de Babinski se voit également dans les comas dus à une intoxication médicamenteuse ou éthylique, et en phase post-critique après une convulsion.

Certains patients évitent le stimulus en fléchissant la hanche et le genou. Maintenir si nécessaire la cheville pour mener à bien l'observation. Il est parfois difficile de distinguer une réaction de retrait d'un signe de Babinski.

Un signe de Babinski franc est parfois accompagné d'une flexion réflexe de la hanche et du genou.

**Clonus.** S'il y a une hyperréflectivité, recherchez un *clonus de la cheville*. Soutenez le genou en demi-flexion. Avec l'autre main, étendez et fléchissez le pied plusieurs fois tout en demandant au sujet de se détendre, puis fléchissez brusquement le pied et maintenez-le en dorsiflexion. Recherchez des mouvements rythmiques de flexion-extension du pied. Chez la plupart des gens normaux, la cheville ne réagit pas à ce stimulus mais quelques mouvements cloniques sont parfois visibles et perceptibles, notamment si le sujet est tendu ou a fait de l'exercice.

Un clonus soutenu indique une maladie du système nerveux central (trépidation épileptoïde du pied). Le pied se fléchit et s'étend de façon répétée et rythmique.

Le clonus peut aussi être mis en évidence au niveau d'autres articulations. Par exemple, un abaissement brusque de la rotule peut déclencher un clonus rotulien sur le genou en extension.





## TECHNIQUES SPÉCIALES

***Astérixis.*** L'astérixis est utile pour reconnaître une encéphalopathie métabolique chez les patients qui ont des troubles mentaux. Demandez au sujet « d'arrêter la circulation » en étendant les bras, avec les mains relevées et les doigts étalés. Observez pendant 1 à 2 minutes, en l'encourageant, autant que nécessaire, à maintenir cette attitude.

Des flexions brusques, brèves, non rythmiques, des mains et des doigts traduisent un astérixis.



***Scapula alata.*** Quand les épaules semblent faibles ou atrophiées, recherchez un *scapula alata*. Demandez au patient d'étendre les membres supérieurs et de pousser contre vos mains ou un mur. Observez les omoplates. Normalement, elles doivent rester appliquées sur le thorax.

Dans le *scapula alata*, le bord interne de l'omoplate est décollé, ce qui suggère une faiblesse du muscle grand dentelé, comme dans la dystrophie musculaire ou l'atteinte du nerf du grand dentelé.





Chez les gens très minces mais normaux, l'omoplate peut sembler un peu décollée, sans qu'il y ait d'anomalie musculaire.

***Signes méningés.*** La recherche des signes méningés est importante lorsqu'on soupçonne une inflammation des méninges, par une infection ou une hémorragie sous-arachnoïdienne.

**Mobilité du cou.** Assurez-vous d'abord qu'il n'y a pas de lésion des vertèbres cervicales ni de la moelle cervicale (dans un contexte de traumatisme, des radiographies peuvent être nécessaires). Puis, le sujet étant couché sur le dos, placez vos mains sous sa tête et fléchissez sa nuque jusqu'à ce que son menton touche sa poitrine, si cela est possible. Normalement, le cou est souple et le patient peut fléchir la tête et le cou.

Une douleur dans la nuque et une résistance à la flexion (raideur de la nuque) peuvent être dues à une inflammation des méninges, une arthrite ou un traumatisme du cou.

**Signe de Brudzinski.** Pendant que vous fléchissez la nuque, observez la réaction des hanches et des genoux à cette manœuvre. Normalement, ils restent étendus, immobiles.

Une flexion des hanches et des genoux constitue un *signe de Brudzinski positif*, ce qui suggère une inflammation des méninges.

**Signe de Kernig.** Fléchissez le genou et la hanche du patient, puis étendez le genou. Beaucoup de gens normaux ressentent une gêne derrière le genou, à l'extension complète, mais cette manœuvre ne doit pas être douloureuse.

Une douleur et une résistance accrue à l'extension du genou constituent un *signe de Kernig*. Un signe de Kernig bilatéral suggère une irritation méningée.



La compression d'une racine nerveuse lombosacrée peut aussi provoquer une résistance, avec douleur des lombes et de la face postérieure de la cuisse. En général, un seul membre inférieur est intéressé.

***Réflexe anal.*** Avec un objet mousse, frottez de dedans en dehors les quatre quadrants de l'anus. Observez la contraction réflexe de la musculature anale.

La disparition du réflexe anal évoque une lésion de l'arc réflexe S2-3-4, comme dans une lésion de la queue de cheval.

***Malade stuporeux ou comateux.*** Le coma indique une atteinte possiblement létale, des deux hémisphères et/ou du tronc cérébral. La succession habituelle de l'interrogatoire, de l'examen physique et des examens complémentaires ne s'applique pas ici. À la place, vous devez :

Voir tableau 17-9 : « Comas métaboliques et organiques », p. 665.

- d'abord évaluer les fonctions vitales (respiration et circulation) ;
- établir le niveau de conscience ;
- faire un examen neurologique du patient. Recherchez des anomalies focales ou unilatérales, et déterminez si le trouble de la conscience est dû à une cause métabolique ou organique.

Interrogez les parents, amis, ou témoins pour préciser la rapidité d'installation et la durée du trouble de conscience, les prodromes, des facteurs déclenchants, des épisodes précédents, l'aspect et le comportement antérieurs du patient. Des antécédents médicaux et psychiatriques sont aussi utiles.

En passant à l'examen, rappelez-vous deux INTERDICTIONS capitales :

1. *ne pas* dilater les pupilles. L'état des pupilles est un élément important pour le diagnostic étiologique (organique *versus* métabolique) ;
2. *ne pas* fléchir le cou s'il y a un contexte de traumatisme de la tête ou du cou. Immobilisez le rachis cervical et faites d'abord des radiographies pour éliminer une fracture du rachis cervical, qui comprimerait et léserait la moelle cervicale.

**Respiration et circulation.** Vérifiez rapidement le teint et la respiration du patient. Regardez le pharynx postérieur et auscultez la trachée pour contrôler la perméabilité des voies aériennes. Si la respiration est lente ou superficielle, ou si les voies aériennes sont encombrées, envisagez d'intuber le patient dès que possible, tout en stabilisant le rachis cervical.

Appréciez les autres constantes vitales : fréquence cardiaque, pression artérielle et température *rectale*. En cas d'hypotension ou d'hémorragie, posez une voie d'abord veineuse et commencez un remplissage. (Le traitement d'urgence et les examens de laboratoire sortent du cadre de cet ouvrage.)

**Niveau de conscience.** Le niveau de conscience reflète en premier lieu l'état de veille ou la capacité d'éveil du patient. Elle est déterminée par le niveau d'activité que le patient peut manifester en réponse à des stimulations croissantes de l'examinateur.

Cinq niveaux de conscience sont décrits dans le tableau de la page suivante ainsi que les techniques utilisables pour mettre en évidence leurs caractéristiques. Augmentez les stimuli de façon progressive, en fonction de la réaction du patient.

Quand vous examinez des patients ayant des troubles de la conscience, décrivez et consignez exactement ce que vous voyez et entendez. L'usage impropre de termes tels que léthargie, obnubilation, stupeur ou coma peut égarer d'autres examinateurs.

■ *Niveau de conscience (éveil) : techniques et réactions du patient*

| Niveau | Technique | Réponse anormale |
|---|---|---|
| Vigilance | Parlez au patient normalement. Un sujet vigilant ouvre les yeux, vous regarde et répond de façon complète et appropriée aux stimuli (conscience normale) | |
| Léthargie | Parlez au patient d'une voix forte. Par exemple, appelez le patient par son nom ou demandez-lui « Comment allez-vous ? » | Un sujet léthargique semble somnolent mais ouvre les yeux, vous regarde, répond à vos questions puis se rendort. |
| Obnubilation | Secouez le patient avec douceur, comme pour réveiller un dormeur | Un patient obnubilé ouvre les yeux, vous regarde, mais répond lentement et est un peu confus. Sa vigilance et son intérêt pour l'environnement sont diminués. |
| Stupeur | Appliquez un stimulus douloureux. Par exemple, pincez un tendon, frottez le sternum ou faites rouler un crayon sur un ongle (pas de stimuli plus forts !) | Un patient stuporeux ne se réveille qu'après un stimulus douloureux. Il répond lentement ou pas du tout. Il retombe dans un état d'aréactivité dès que le stimulus cesse. Il est peu conscient de lui et de son environnement. |
| Coma | Appliquez des stimuli douloureux répétés | Un patient comateux reste inconscient, les yeux fermés. Il ne réagit ni à ses besoins internes ni aux stimuli externes. |

## Examen neurologique

*RESPIRATION.* Observez la fréquence, le rythme et le type de la respiration. Étant donné que les structures nerveuses qui commandent la respiration dans le cortex et le tronc cérébral recoupent celles qui régissent la conscience, il y a souvent des anomalies respiratoires dans le coma.

Voir tableau 17-9 : « Comas métaboliques et organiques », p. 665, et tableau 4-8 : « Anomalies de la fréquence et du rythme respiratoires », p. 120.

*PUPILLES.* Observez la taille et l'égalité des pupilles, et testez leur réaction à la lumière. La présence ou l'absence de réflexe photomoteur est un signe très important pour distinguer les causes organiques des causes métaboliques des comas. Le réflexe photomoteur est souvent conservé dans un coma métabolique.

Voir tableau 17-10 : « Pupilles chez les patients comateux », p. 666.

Des lésions organiques, comme un accident vasculaire cérébral, peuvent entraîner asymétrie pupillaire et abolition du photomoteur.

*MOUVEMENTS OCULAIRES.* Observez la position des yeux et des paupières au repos. Cherchez une déviation horizontale des yeux d'un côté *(regard préférentiel)*. Quand les voies oculaires motrices sont intactes, les yeux regardent droit devant.

Dans les lésions hémisphériques organiques, les yeux « regardent l'hémisphère lésé ».

Dans les lésions irritatives (épilepsie, hémorragie cérébrale débutante), les yeux se détournent de l'hémisphère atteint.

*RÉFLEXE OCULOCÉPHALIQUE (MOUVEMENT DES YEUX DE POUPÉE).* Ce réflexe permet d'évaluer le fonctionnement du tronc cérébral chez les patients comateux. Relevez les paupières supérieures pour voir les yeux, et faites tourner rapidement la tête, d'un côté puis de l'autre. (Vérifiez au préalable que le malade n'a pas de lésion au niveau du cou.)



Chez un sujet comateux dont le tronc cérébral est intact, quand la tête est tournée, les yeux se déplacent vers le côté opposé (mouvement des yeux de poupée). Dans la photo ci-contre, par exemple, la tête du patient a été tournée vers la droite et les yeux se sont déplacés vers la gauche. Les yeux semblent encore regarder l'appareil photo. Les mouvements des yeux de poupée sont conservés.



Chez un patient comateux dont les mouvements des yeux de poupée sont absents, comme ci-dessous, les yeux ne se déplacent plus latéralement, ce qui suggère une lésion du mésencéphale ou de la protubérance.



*RÉFLEXE OCULOVESTIBULAIRE (AVEC STIMULUS THERMIQUE).* Si le réflexe oculocéphalique est absent et que vous désirez explorer plus avant le fonctionnement du tronc cérébral, étudiez le réflexe oculovestibulaire. Remarquez qu'on ne pratique presque jamais ce test sur un sujet conscient.

Vérifiez que les tympans sont intacts et les conduits auditifs externes perméables. Vous devez surélever la tête du patient à 30° pour être précis. Placez un haricot sous l'oreille pour recueillir l'eau en excès. Avec une grosse seringue, injectez de l'eau glacée par un petit cathéter situé dans le conduit auditif (mais ne le bouchant pas). Recherchez une déviation des yeux dans le plan horizontal. Il faut parfois utiliser jusqu'à 120 mL d'eau glacée pour obtenir une réponse. Chez le sujet comateux dont le tronc cérébral est intact, on observe une déviation conjuguée des yeux vers l'oreille irriguée. Faites de même du côté opposé, après avoir attendu 3 à 5 minutes, si besoin est, que la première réponse ait disparu.

L'absence de réponse à cette stimulation évoque une lésion du tronc cérébral.

*POSTURE ET TONUS MUSCULAIRE.* Observez la posture du patient. S'il n'y a pas de mobilité spontanée, appliquez un stimulus douloureux (voir p. 643) et classez ainsi le mouvement obtenu :

Voir tableau 17-11 : « Postures anormales chez les patients comateux », p. 667.

- *normal, d'évitement :* le patient repousse le stimulus ou retire son membre ;
- *stéréotypé :* le stimulus provoque des attitudes anormales du tronc et des membres ;

Deux réponses stéréotypées prédominent : la *rigidité de décortication* et la *rigidité de décérébration* (voir tableau 17-11 : « Postures anormales chez les patients comateux », p. 667).

- *absent, paralysie flasque.*

L'absence de réponse d'un côté évoque une lésion d'un faisceau pyramidal.

Testez le tonus musculaire en saisissant chaque avant-bras près du poignet et en le relevant verticalement. Notez la position de la main, qui n'est habituellement qu'un peu fléchie sur le poignet.





L'hémiplégie des accidents cérébraux aigus est habituellement d'abord flasque. La main flasque tombe jusqu'à faire un angle droit avec le poignet.

Puis abaissez le membre supérieur jusqu'à environ 30 à 45 cm du plan du lit et lâchez-le. Observez sa chute. Un membre supérieur normal tombe assez lentement.

Un membre flasque tombe rapidement, comme une masse.

Soutenez les genoux fléchis du patient. Puis, étendez un membre inférieur après l'autre et laissez-le tomber. Comparez la rapidité avec laquelle chaque jambe tombe.

Dans une hémiplégie aiguë, le membre flasque tombe plus rapidement.



Fléchissez les deux membres inférieurs en laissant les talons reposer sur le lit et lâchez-les. Le membre normal retourne lentement à sa position étendue initiale.

Dans une *hémiplégie aiguë*, le membre inférieur flasque revient plus vite en extension, avec une rotation externe de la hanche.

### Examen plus poussé

En terminant l'examen neurologique, recherchez une asymétrie faciale, une asymétrie de la motricité, de la sensibilité et de la réflectivité. Recherchez des signes méningés, si c'est indiqué.

Méningite, hémorragie sous-arachnoïdienne.

Pendant l'examen général, recherchez des odeurs inhabituelles.

Alcoolisme, insuffisance hépatique, insuffisance rénale.

Recherchez des anomalies de la peau, comprenant la couleur, l'humidité, les signes d'hémorragie, les piqûres d'aiguille, etc.

Jaunisse, cyanose, couleur rouge cerise de l'intoxication au monoxyde de carbone.

Examinez le cuir chevelu et le crâne, à la recherche de signes de traumatisme

Ecchymoses, lacérations, gonflement.

Examinez les fonds d'yeux soigneusement.

Œdème papillaire, rétinopathie hypertensive.

Vérifiez que les réflexes cornéens sont intacts. (Rappelez-vous que le port de verres de contact peut abolir ces réflexes.)

Abolition des cornéens dans le coma et l'atteinte des nerfs crâniens V et VII.

Examinez les oreilles, le nez, la bouche et la gorge.

Du sang ou du LCR dans le nez ou dans les oreilles évoquent une fracture du crâne ; une otite moyenne fait évoquer la possibilité d'un abcès du cerveau.

N'oubliez pas d'examiner le cœur, les poumons et l'abdomen.

Une blessure de la langue évoque une convulsion.

## CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Notez qu'au début vous pouvez faire des phrases pour décrire vos trouvailles ; plus tard, vous utiliserez des phrases courtes. Le style ci-dessous emploie des phrases convenant à la plupart des rapports écrits. Notez les **cinq composantes** de l'examen et du compte rendu du système nerveux.

**Consigner l'examen – Système nerveux**

« ***État mental*** : conscient, détendu et coopérant. Processus de pensée cohérents. Orientation pour la personne, le lieu et le temps. Tests cognitifs différés. ***Nerfs crâniens*** – I : pas testé, II à XII : normaux. ***Motricité*** : masses et tonus musculaires satisfaisants. Force 5/5 partout. Cérébelleux : mouve-

*(suite)*

### Consigner l'examen – Système nerveux *(suite)*

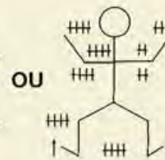
ments alternants rapides (MAR), épreuve doigt au nez (D → N), talon au tibia (T → T) normaux. Démarche stable. Romberg : maintient son équilibre les yeux fermés. Pas de dérive en pronation. ***Sensibilité*** : piqûre, toucher léger, position et vibration normaux. ***Réflexes*** : 2+, symétriques, réflexes plantaires en flexion plantaire. »

**Ou**

« *État mental* : le patient est conscient et essaye de répondre aux questions mais a du mal à trouver ses mots. *Nerfs crâniens* – I : pas testé, II : acuité visuelle normale, champs visuels complets ; III, IV, VI : motricité oculaire extrinsèque normale ; V moteur : force des temporaux et des masséters normale, réflexes cornéens normaux ; VII moteur : affaissement des traits de l'hémiface droite et effacement du sillon nasolabial droit ; mobilité de l'hémiface gauche conservée ; sensoriel : goût non testé ; VIII : audition de la voix chuchotée normale des deux côtés ; IX et X : réflexe nauséeux présent ; XI : force des sternocléidomastoïdiens et des trapèzes 5/5 ; XII : langue médiane. *Motricité* : force du biceps, du triceps, du psoas iliaque, des fessiers, du quadriceps, des muscles de la loge postérieure, des fléchisseurs et extenseurs de la cheville du côté droit 3/5 avec une masse musculaire satisfaisante mais une hypertonie et une spasticité ; force des muscles symétriques du côté gauche 5/5 avec masse et tonus musculaires normaux. Démarche : impossible à tester. Cérébelleux : ne peut être testé à droite à cause de la faiblesse des membres droits, MAR, D → N et T → T conservés à gauche. Romberg : impossible à tester à cause de la faiblesse du membre inférieur droit. Dérive en pronation présente à droite. *Sensibilité* : diminution de la sensibilité à la piqûre sur l'hémiface droite, les membres supérieur et inférieur droits ; RAS à gauche. Stéréognosie et discrimination de deux points pas testées. *Réflexes* (peuvent être notés de 2 façons) :

| | Bicipital | Tricipital | Styloradial | Rotulien | Chilléen | Cutané plantaire |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Droit | 4+ | 4+ | 4+ | 4+ | 4+ | ↑ |
| Gauche | 2+ | 2+ | 2+ | 2+ | 1+ | ↓ |

**OU**



Évoque un AVC hémisphérique gauche dans le territoire de l'artère cérébrale moyenne gauche, avec une hémiparésie droite.

## Bibliographie

### RÉFÉRENCES


1. Marjama-Lyons JM, Koller WC. Parkinson's disease : update in diagnosis and symptom treatment. Geriatrics 56 (8) : 24-35, 2001.
2. Kistler JP, Furie K, Hakan A. Definition and clinical manifestations of stroke and transient cerebral ischemia. Available at : www.utdol.com. Accessed December 4, 2004.
3. Kidwell CS, Warach S. Acute ischemic cerebrovascular syndrome : diagnostic criteria. Stroke 34 (12) : 2995-2998, 2003.
4. Albers GW, Caplan LR, Easton JD, *et al.* Transient ischemic attack-proposal for a new definition. N Engl J Med 347 (21) : 1713-1716, 2002.
5. Johnston SC, Gress DR, Browner WS, *et al.* Short-term prognosis after emergency department diagnosis of TIA. JAMA 284 (22) : 2901-2906, 2000.
6. Douglas JG, Bakris GL, Epstein M, *et al.* Management of high blood pressure in African Americans : consensus statement of the Hypertension in African Americans Working Group of the International Society on Hypertension in Blacks. Arch Intern Med 163 (5) : 525-541, 2003.
7. Corvol JC, Bouzamondo A, Sirol M, *et al.* Differential effects of lipid-lowering therapies on stroke prevention : a meta-analysis of randomized trials. Arch Intern Med 163 (6) : 669-676, 2003.
8. Collins R, Armitage J, Parish S, *et al.* Effects of cholesterol-lowering with simvastatin on stroke and other major vascular events in 20536 people with cerebrovascular disease or other high-risk conditions. Lancet 363 (9411) : 757-767, 2004.

9. Gill JS, Shipley MJ, Tsementzis SA, *et al.* Alcohol consumption-a risk factor for hemorrhagic and non-hemorrhagic stroke. Am J Med 90 (4) : 489-497, 1991.
10. U.S. Preventive Services Task Force. Aspirin for the primary prevention of cardiovascular events-chemoprevention. January 2002. Available at : www.ahrq.gov/clinic/uspstf/uspsasmi.htm. Accessed December 4, 2004.

## AUTRES LECTURES

Aids to the Examination of the Peripheral Nervous System : Medical Research Council Memorandum No. 45. London, Her Majesty's Stationery Office, 1976.

Booth CN, Boone RH, Tomlinson G, *et al.* Is this patient dead, vegetative, or severely neurologically impaired ? JAMA 291 (7) : 870-879, 2004.

Boyer EW, Shannon M. The serotonin syndrome. N Engl J Med 352 (11) : 1112-1120, 2005.

Budson AE, Price BH. Memory dysfunction. N Engl J Med 352 (7) : 692-699, 2005.

Campbell WW, DeJong RN, Haerer AF. DeJong's The Neurologic Examination, 6th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2005.

Elpidoforos SS, Evans JC, Larson MG, *et al.* Incidence and prognosis of syncope. N Engl J Med 347 (12) : 878-885, 2002.

Gilden DH. Bell's palsy. N Engl J Med 351 (13) : 1323-1331, 2004.

Gilman S, Manter JT, Gatz AJ, *et al.* Manter and Gatz's Essentials of Clinical Neuroanatomy and Neurophysiology, 10th ed. Philadelphia, FA Davis, 2003.

Goldstein LB, Simel DL. Is this patient having a stroke ? JAMA 293 (19) : 2391-2402, 2005.

Griggs RC, Joynt RJ (eds). Baker and Joynt's Clinical Neurology on CD-ROM. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003.

Kaniecki R. Headache assessment and management. JAMA 289 (11) : 1430-1433, 2003.

Katz JN. Carpal tunnel syndrome. N Engl J Med 346 (23) : 1807-1812, 2002.

Lavan ZP. Stroke prevention through community action. J Community Nurs 19 (3) : 4, 6, 8-10, 2005.

Louis ED. Essential tremor. N Engl J Med 345 (12) : 887-891, 2001.

Mendell JR, Sahenk Z. Painful sensory neuropathy. N. Engl. J Med 348 (13) : 1243-1294, 2003.

Merritt HH, Rowland LP. Merritt's Neurology, 10th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000.

Plum F, Posner JB. Diagnosis of Stupor and Coma, 3rd ed. Philadelphia, FA Davis, 1980.

Ropper AH, Adams, RD, Victor, *et al.* Adams and Victor's Principles of Neurology, 8th ed. New York, McGraw-Hill, 2005.

Saltzman CL, Rashid R, Hayes A, *et al.* 4.5 Gram monofilament sensation beneath both first metatarsal heads indicates protective foot sensation in diabetic patients. J Bone Joint Surg 86 (4) : 717-723, 2004.

Siderowf A, Stern M. Update on Parkinson disease. Ann Intern Med 138 (8) : 651-658, 2003.

Van de Beek D, de Gans J, Spanjaard L, *et al.* Clinical features and prognostic factors in adults with bacterial meningitis. N Engl J Med 351 (18) : 1849-1859.

## TABLEAU 17-1 Syncopes et troubles analogues

| Problème | Physiopathologie | Facteurs déclenchants |
|---|---|---|
| **Syncope vasovagale** *(perte de connaissance banale)* | Brusque vasodilatation périphérique, en particulier dans les muscles squelettiques, sans augmentation compensatrice du débit cardiaque. La pression artérielle chute. Souvent, début et fin progressifs | Une émotion forte telle qu'une peur ou une douleur |
| **Hypotension orthostatique** *(posturale)* | ▪ *Réflexes de vasoconstriction inadaptés :* à la fois artériolaires et veineux, entraînant une accumulation de sang veineux, une diminution du débit cardiaque et une pression artérielle basse | ▪ Mise en position debout |
| | ▪ *Hypovolémie,* diminution du volume sanguin, insuffisant pour maintenir le débit cardiaque et la pression artérielle, en particulier en position debout | ▪ Mise en position debout après hémorragie ou déshydratation |
| **Syncope de la toux** | Différents mécanismes possibles associés à une élévation de la pression intrathoracique | Quintes de toux graves |
| **Syncope de la miction** | Obscure | Évacuation vésicale après s'être levé du lit pour uriner |
| **Troubles cardiovasculaires** | | |
| *Arythmie* | Diminution du débit cardiaque secondaire à des rythmes trop rapides (au-dessus de 180 en général), ou trop lents (moins de 35-40). Souvent, début et fin brusques | Un brusque changement de rythme |
| *Rétrécissement aortique et cardiomyopathie hypertrophique* | Chute des résistances vasculaires à l'exercice sans que le débit cardiaque puisse s'élever | Effort |
| *Infarctus du myocarde* | Arythmie brutale ou diminution du débit cardiaque | Variables |
| *Embolie pulmonaire massive* | Brutale hypoxie ou diminution du débit cardiaque | Variables, y compris le repos au lit prolongé et les troubles de la coagulation |
| **Troubles ressemblant à une syncope** | | |
| *Hypocapnie (diminution du gaz carbonique) due à une hyperventilation* | Vasoconstriction des vaisseaux cérébraux secondaire à l'hypocapnie induite par l'hyperventilation | Éventuellement au cours d'une situation stressante |
| *Hypoglycémie* | Glycémie insuffisante pour maintenir le métabolisme cérébral ; une sécrétion d'adrénaline contribue aux symptômes | Variables, incluant le jeûne |
| *Perte de connaissance hystérique due à une névrose de conversion* | Expression symbolique par le langage corporel d'une pensée intolérable. La couleur de la peau et les signes vitaux peuvent être normaux ; quelquefois avec des mouvements bizarres et intentionnels ; survenue devant d'autres personnes | Situation stressante |

*(suite page suivante)*

## TABLEAU 17-1 Syncopes et troubles analogues *(suite)*

| Facteurs prédisposants | Manifestations prodromiques | Associations posturales | Récupération |
|---|---|---|---|
| Fatigue, faim, environnement chaud et humide | Agitation, faiblesse, pâleur, nausées, salivation, sueurs, bâillements | Survient habituellement en position debout, possible en position assise | Rapide retour à la conscience en s'étendant, mais pâleur, faiblesse musculaire, nausées et légère confusion pouvant persister un certain temps |
| ■ Neuropathies périphériques et désordres affectant le système nerveux autonome, médicaments comme les anti-hypertenseurs et les vasodilatateurs, repos prolongé au lit | ■ Souvent aucune | ■ Survient peu après que le sujet s'est mis en position debout | ■ Rapide retour à la normale en s'étendant |
| ■ Saignement du tube digestif ou traumatisme, diurétiques puissants, vomissements, diarrhée, polyurie | ■ Étourdissement et palpitations (tachycardie) à la mise en position debout | ■ Survient en général peu après que le sujet s'est mis en position debout | ■ Amélioration par la position couchée |
| Bronchite chronique chez un homme musclé | Souvent aucune excepté la toux | Peut survenir dans toute position | Retour rapide à la normale |
| Nycturie, en général chez un vieillard ou des hommes adultes | Souvent aucune | Position debout pour uriner | Retour rapide à la normale |
| Les cardiopathies organiques et un âge avancé diminuent la tolérance aux arythmies | Souvent aucune | Peut survenir en toute position | Retour rapide à la normale, à moins qu'elles n'aient entraîné des lésions cérébrales |
| Troubles cardiaques | Souvent aucune. Début souvent brutal | Survient au cours de l'exercice ou après | En général, rapide retour à la normale |
| Coronaropathie | Souvent aucune | Peut survenir en toute position | Variable |
| Thrombose veineuse profonde | Souvent aucune | Peut survenir en toute position | Variable |
| Une prédisposition aux accès d'angoisse et à l'hyperventilation | Dyspnée, palpitations, oppression thoracique, engourdissement et fourmillement des mains et autour de la bouche durant plusieurs minutes. La conscience est souvent conservée | Peut survenir en toute position | Amélioration lente à l'arrêt de l'hyperventilation |
| Insulinothérapie et divers troubles métaboliques | Sueurs, tremblements, palpitations, faim ; céphalées, confusion, troubles du comportement, coma. Une vraie syncope est inhabituelle | Peut survenir en toute position | Variable, en fonction de la sévérité et du traitement |
| Personnalité à composante hystérique | Variables | Chute sur le sol, souvent à partir d'une position debout, sans blessure | Variable, peut être prolongée, souvent avec une réactivité fluctuante |

## TABLEAU 17-2 Troubles convulsifs

### Crises convulsives partielles

Les *crises convulsives partielles* débutent par des manifestations focales. Elles sont divisées en *crises convulsives partielles simples*, sans altération de la conscience et *crises convulsives partielles complexes*, avec altération de la conscience. *Les crises convulsives partielles peuvent devenir généralisées.*

Les crises convulsives partielles de tous types indiquent habituellement des lésions de structures corticales cérébrales telles que cicatrices, tumeurs ou infarctus. Les caractéristiques de telles crises aident le clinicien à localiser la lésion responsable dans le cerveau.

| Problème | Manifestations cliniques | État post-critique *(post-convulsif)* |
|---|---|---|
| **Crises convulsives partielles**<br>*Crises partielles simples* | | |
| ▪ Avec symptômes moteurs<br>Jacksoniennes | Mouvements toniques puis cloniques débutant unilatéralement par la main, le pied ou la face et s'étendant à d'autres parties du corps du même côté | Conscience normale |
| Motrices autres | Rotation de la tête et des yeux vers un côté, ou mouvements toniques et cloniques d'un membre supérieur ou inférieur sans extension Jacksonienne | Conscience normale |
| ▪ Avec symptômes sensoriels | Engourdissement, fourmillement ; hallucinations simples visuelles, auditives ou olfactives telles qu'un éclair lumineux, un bourdonnement ou des odeurs | Conscience normale |
| ▪ Avec symptômes végétatifs | Une « impression curieuse » à l'épigastre, nausées, pâleur, bouffées vasomotrices, étourdissement | Conscience normale |
| ▪ Avec symptômes psychiques | Anxiété, peur ; sentiment de « déjà vu », ou d'irréel ; état de rêve ; angoisse ou colère ; expérience de retour en arrière ; hallucinations plus complexes | Conscience normale |
| *Crises partielles complexes* | La crise convulsive peut ou non débuter par des symptômes végétatifs ou psychiques. La conscience est altérée et le sujet paraît confus. Les automatismes comprennent des comportements moteurs automatiques comme mâchonner, se lécher les lèvres, marcher sans but, déboutonner ses vêtements, des comportements plus complexes ou nécessitant plus d'adresse comme la conduite d'une voiture | Le patient peut se souvenir des symptômes végétatifs ou psychiques initiaux (dénommés alors *aura*) mais garde une amnésie du reste de la crise. Une confusion transitoire et une céphalée peuvent survenir |
| *Crises partielles secondairement généralisées* | Les crises partielles secondairement généralisées ressemblent aux crises tonico-cloniques (voir p. 652). Malheureusement, le patient peut ne pas se souvenir du début focalisé et l'entourage également | Comme lors d'une crise tonico-clonique, décrite page suivante. Deux caractéristiques indiquent une crise partielle secondairement généralisée :<br>(1) la notion d'une *aura*, (2) un déficit neurologique *unilatéral* durant la période post-critique |

Source : Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for revised classification of epilepsies and epileptic syndromes. Epilepsia 30 : 389-399, 1989. Voir aussi International League against Epilepsy. A proposed diagnostic scheme for people with epileptic seizures and with epilepsy : report of the ILAE Task Force on Classification and Terminology. (Available at : http://www.ilae-epilepsy.org/Visitors/Centre/ctf/overview.cfm#2. Accessed March 8, 2005.

*(suite page suivante)*

### Crises consulsives généralisées et pseudo-convulsions

Les *crises convulsives généralisées* débutent par des mouvements bilatéraux du corps, ou par une altération de la conscience, ou les deux. Elles évoquent un trouble cortical bilatéral étendu, qui peut être héréditaire ou acquis. Quand les crises convulsives généralisées de la variété tonico-clonique (grand mal) débutent dans l'enfance ou dans l'adolescence, elles sont souvent héréditaires. Quand les crises tonico-cloniques débutent après 30 ans, suspectez soit la généralisation d'une crise partielle, soit une crise généralisée due à un trouble toxique ou métabolique. Les causes toxiques et métaboliques comprennent un sevrage de l'alcool ou d'autres médicaments sédatifs, une hyperazotémie, une hypoglycémie, une hyperglycémie, une hyponatrémie et une méningite bactérienne.

| Problème | Manifestations cliniques | État post-critique *(post-convulsif)* |
|---|---|---|
| **Crises convulsives généralisées** | | |
| *Convulsions tonico-cloniques (grand mal*)* | Le sujet perd brutalement connaissance, parfois avec un cri, et le corps se raidit (rigidité tonique en extension). La respiration s'arrête et le sujet devient cyanosé. Suit une phase de contractions musculaires rythmiques. La respiration reprend, souvent bruyante, avec hypersalivation. Une blessure, une perte d'urines et une morsure de la langue peuvent survenir | Confusion, somnolence, fatigue, céphalée, douleur musculaire et parfois persistance transitoire de déficits neurologiques bilatéraux tels que réflexes exagérés et signe de Babinski. Le sujet a une amnésie de la crise et ne se souvient pas de l'aura |
| *Absence* | Suspension brusque et brève de la conscience, avec clignements momentanés, regard fixe et mouvement des lèvres et des mains sans chute. On en reconnaît 2 sous-types : *absences du petit mal* durant moins de 10 secondes et cessant brusquement, et *absences atypiques* pouvant durer plus de 10 secondes | Aucun souvenir de l'aura. Rapide retour à la normale dans les absences du petit mal ; une certaine confusion post-critique dans les absences atypiques |
| *Crise atonique* (drop attack) | Brusque perte de conscience avec chute mais sans mouvements. Une blessure peut se produire | Soit un rapide retour à la conscience, soit une brève période de confusion |
| *Myoclonies* | Secousses brusques, brèves, rapides, intéressant le tronc ou les membres. Associées à des troubles variés | Variable |
| **Pseudocrises convulsives** | | |
| Elles peuvent mimer les crises convulsives mais sont dues à une réaction de conversion (trouble psychologique) | Les mouvements peuvent avoir une signification symbolique personnelle et ne correspondent souvent à aucun schéma neuroanatomique. Il n'y a habituellement aucune blessure | Variable |

* Les *convulsions hyperthermiques*, qui ressemblent à des convulsions tonico-cloniques brèves, peuvent survenir chez les nourrissons et les jeunes enfants. Elles sont habituellement bénignes mais peuvent être la première manifestation d'une épilepsie.

## TABLEAU 17-3 Tremblements et mouvements involontaires

**Tremblements.** Les tremblements sont des mouvements d'oscillation relativement rythmiques que l'on peut répartir grossièrement en trois groupes : tremblements de repos (ou statiques), tremblements d'attitude et tremblements intentionnels.



*Tremblements de repos*

Ces tremblements prédominent le plus souvent au repos et peuvent diminuer ou disparaître lors du mouvement volontaire. L'illustration représente le tremblement parkinsonien relativement lent, fin, avec mouvement d'émiettement, à une fréquence d'environ 5 par seconde.



*Tremblements d'attitude*

Ces tremblements apparaissent lors du maintien actif d'une posture dans le secteur atteint. Ils comprennent le tremblement fin et rapide de l'hyperthyroïdie, les tremblements d'anxiété et de fatigue, le tremblement essentiel bénin (parfois familial). Ils peuvent s'aggraver lors du mouvement.



*Tremblements intentionnels*

Ces tremblements intentionnels, absents au repos, apparaissent lors de l'activité et s'aggravent souvent lorsque le but est proche. Ils s'observent dans les troubles des voies cérébelleuses, comme dans la sclérose en plaques.



**Dyskinésies buccofaciales**

Les dyskinésies buccofaciales sont des mouvements rythmiques répétitifs et bizarres intéressant principalement la face, la bouche, la mâchoire et la langue : grimaces, pincement des lèvres, protrusion de la langue, ouverture et fermeture de la bouche et déviations de la mâchoire. Les membres et le tronc sont moins souvent touchés. Ces mouvements peuvent être une complication tardive de la prise de médicaments psychotropes tels que les phénothiazines et ont donc été appelés *dyskinésies tardives.* Ils se voient également dans les psychoses chroniques, chez certaines personnes âgées et chez certains sujets édentés.

*(suite page suivante)*





### Tics

Les tics sont des mouvements brefs, répétitifs, stéréotypés et coordonnés survenant à intervalles irréguliers : clignements d'yeux, grimaces, haussements d'épaule répétés. Les causes en sont la maladie de Gilles de la Tourette et des médicaments tels que les phénothiazines et les amphétamines.

### Dystonie

Les mouvements dystoniques sont assez semblables à ceux de l'athétose mais intéressent souvent des zones plus étendues du corps, y compris le tronc. Des attitudes grotesques et des contorsions peuvent en résulter. Les causes comprennent des médicaments tels que les phénothiazines, la dystonie de torsion primitive (« spasmes de torsion ») et, comme le montre l'illustration, le torticolis spasmodique.





### Athétose

Les mouvements athétosiques sont plus lents, plus en torsion et crispés que ceux de la chorée, et ils ont une amplitude plus grande. Ils intéressent le plus habituellement la face et les extrémités distales. L'athétose est souvent associée à la spasticité. Ses causes incluent l'infirmité motrice cérébrale.

### Chorée

Les mouvements choréiques sont brefs, rapides, saccadés, irréguliers et imprévisibles, survenant au repos, ou interrompant les mouvements coordonnés normaux. Contrairement aux tics, ils sont rarement répétitifs. Ils intéressent souvent la face, la tête, les avant-bras et les mains. Les causes de la chorée comprennent la chorée de Sydenham (avec le rhumatisme articulaire aigu) et la chorée de Huntington.

# TABLEAU 17-4 Nystagmus

Le nystagmus est une oscillation rythmique des yeux, analogue à un tremblement dans d'autres parties du corps. Ses causes sont multiples, comprenant des troubles de la vue au début de l'existence, des troubles du labyrinthe et du système cérébelleux, et la toxicité de certains médicaments. Un nystagmus survient normalement lorsqu'une personne regarde un objet en déplacement rapide, par exemple le passage d'un train. Observez les trois caractères d'un nystagmus indiqués ci-dessous et sur la page suivante. Puis consultez des manuels de neurologie pour le diagnostic différentiel.

## Direction des composantes rapide et lente

*Exemple : nystagmus battant à gauche – Mouvement rapide vers la gauche de chaque œil, puis mouvement lent vers la droite*



Le nystagmus est habituellement plus rapide dans une direction que dans l'autre et se définit par sa phase rapide. Par exemple, si l'œil se déplace rapidement vers la gauche et revient lentement vers la droite, on dit que le malade a un nystagmus vers la gauche.

De temps à autre, le nystagmus se compose seulement de mouvements oscillants grossiers, sans composante rapide ni lente. On dit qu'il est *pendulaire.*

## Plan des mouvements

*Nystagmus horizontal*



Les mouvements du nystagmus peuvent se produire dans un ou plusieurs plans, par exemple horizontal, vertical ou rotatoire. C'est le plan des mouvements, et non la direction du regard, qui est pris en considération.

*Nystagmus vertical*



*(suite page suivante)*

*Nystagmus rotatoire*



**Directions du regard dans lesquelles le nystagmus apparaît**

*Exemple : nystagmus dans le regard latéral droit*

*Nystagmus présent (regard latéral droit)*



Bien que le nystagmus puisse exister dans toutes les directions du regard, il peut à l'inverse n'apparaître ou ne s'accentuer que lorsque les yeux se déplacent, par exemple vers le côté ou en haut. Dans le regard de côté extrême, une personne normale peut présenter quelques battements ressemblant à un nystagmus. On évitera de tels mouvements extrêmes et *on ne recherchera le nystagmus que dans le champ d'une vision binoculaire complète.*

*Nystagmus absent (regard latéral gauche)*

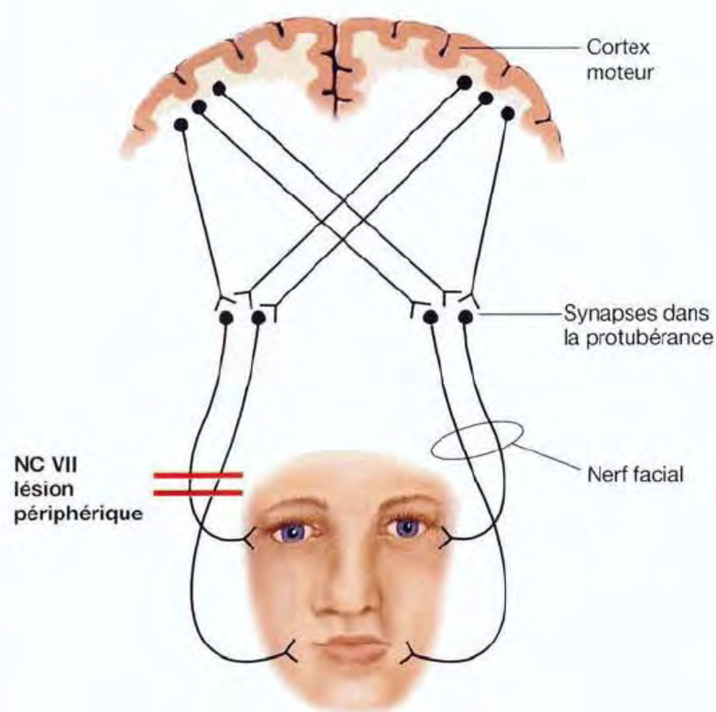


# TABLEAU 17-5 Types de paralysies faciales

Une paralysie faciale peut être due (1) à une lésion périphérique du nerf facial, de son origine, dans la protubérance, à sa terminaison, dans la face, ou (2) à une lésion centrale touchant les motoneurones supérieurs, entre le cortex et la protubérance. Une lésion périphérique du nerf facial (NC VII), illustrée ici par une paralysie de Charles Bell, est comparée à une lésion centrale, illustrée par un accident vasculaire cérébral de l'hémisphère gauche. Notez leurs effets différents sur la partie supérieure de la face, ce qui permet de les distinguer.

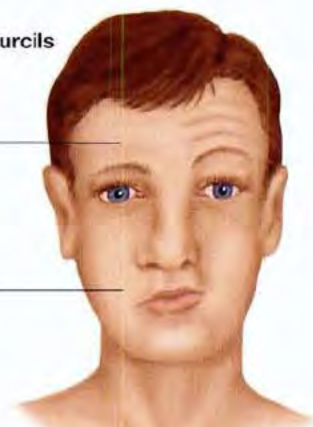
## NC VII – Lésion périphérique

Une lésion du nerf facial droit paralyse toute l'hémiface droite, y compris le front.





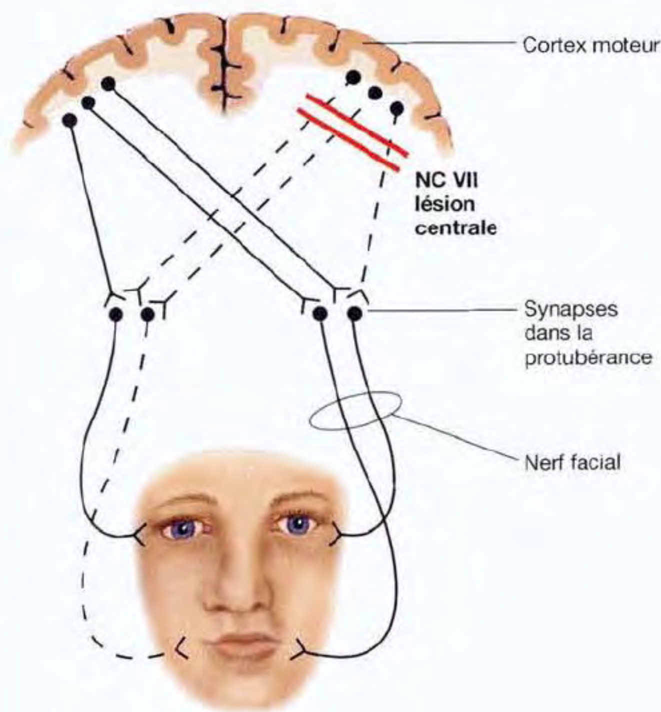





*(suite page suivante)*

## NC VII – Lésion centrale

La partie inférieure de la face dépend de motoneurones supérieurs, situés dans le cortex du côté opposé. *Une lésion gauche de ces voies nerveuses, comme un AVC, paralyse la partie inférieure de l'hémiface droite.* La partie supérieure de la face dépend de motoneurones supérieurs des deux côtés du cortex. Même si les motoneurones supérieurs du côté gauche sont détruits, ceux de droite sont intacts et assurent une motricité normale à la partie supérieure de l'hémiface droite.




**Fermeture des yeux**

L'œil se ferme, peut-être avec moins de force

Effacement du sillon nasolabial

**Élévation des sourcils**

Front ridé ; sourcil élevé

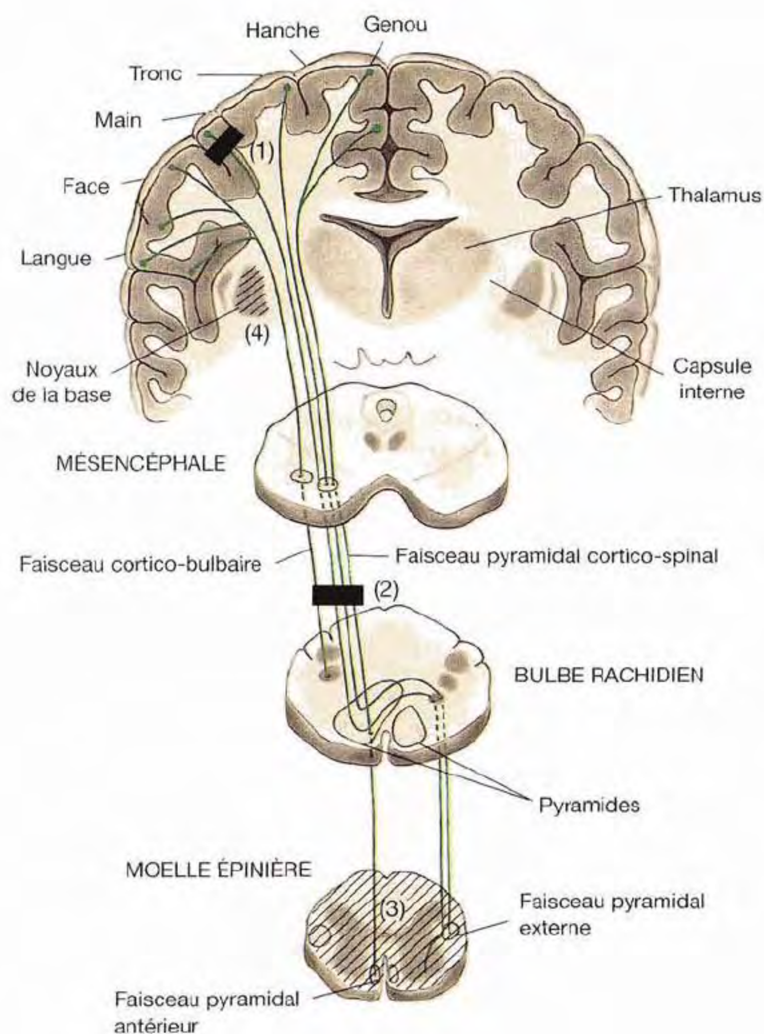
Paralysie de la partie inférieure du visage

## TABLEAU 17-6 Troubles du tonus musculaire

| | Spasticité | Rigidité | Hypotonie | Paratonie |
|---|---|---|---|---|
| **Siège de la lésion** | Neurone moteur supérieur du faisceau pyramidal, n'importe où entre le cortex et la moelle épinière | Système extrapyramidal, notamment les « noyaux de la base » | Neurone moteur inférieur, n'importe où entre la corne antérieure et les nerfs périphériques | Les deux hémisphères, habituellement dans les lobes frontaux |
| **Description** | Tonus musculaire augmenté *(hypertonie)*. L'hypertonie est plus marquée quand le mouvement passif est rapide que lorsqu'il est lent. Elle est aussi plus marquée aux deux extrémités de l'arc du mouvement. Pendant le mouvement passif rapide, l'hypertonie initiale peut céder brusquement (phénomène du « coup de canif ») | Résistance augmentée persistant pendant tout le mouvement, quelle que soit sa rapidité *(rigidité en tuyau de plomb)*. Quand vous fléchissez et étendez le poignet ou l'avant-bras, les à-coups surimposés sont appelés *phénomène de la roue dentée* | Perte de tonus musculaire *(hypotonie)* rendant les membres détendus ou flasques. Les membres touchés peuvent être hyperextensibles ou même ballants | Changements brusques de tonus dans les mouvements passifs. La brusque chute de tonus qui facilite le mouvement est dite *d'accompagnement*. La brusque augmentation qui le gêne est dite de *résistance* |
| **Cause fréquente** | Accident vasculaire cérébral (AVC), surtout à un stade tardif ou chronique | Maladie de Parkinson | Syndrome de Guillain-Barré et phase de début d'une lésion de la moelle épinière (sidération médullaire) ou d'un AVC | Démence |

# TABLEAU 17-7 Troubles des systèmes nerveux central et périphérique

## Troubles du système nerveux central




*(suite page suivante)*

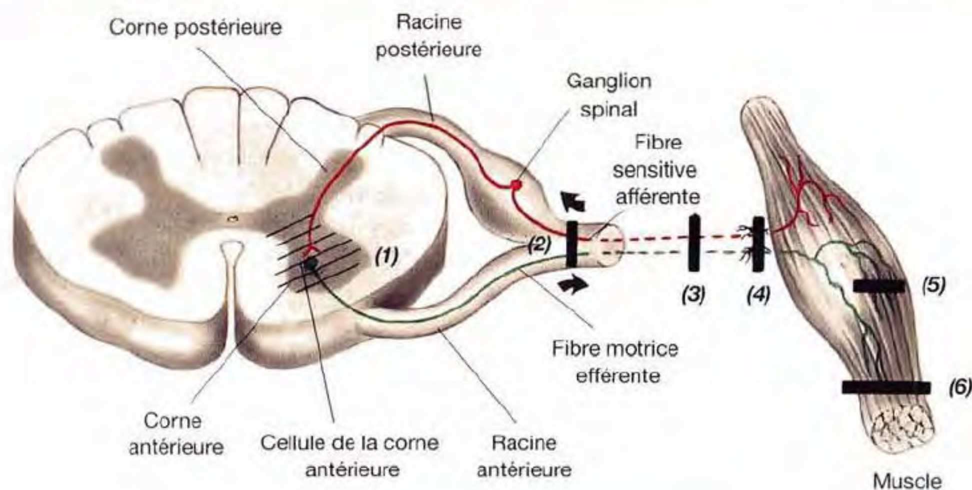
## Troubles du système nerveux central

| | Constatations caractéristiques | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Siège de la lésion** | *Motricité* | *Sensibilité* | *Réflexes ostéotendineux* | **Exemples de cause** |
| **Cortex cérébral (1)** | Paralysie spastique chronique du côté opposé à l'atteinte du neurone moteur supérieur. Au membre supérieur, la flexion est plus forte que l'extension ; au membre inférieur, la flexion plantaire du pied est plus forte que la dorsiflexion, la hanche est en rotation externe | Le déficit sensitif des membres et du tronc est croisé par rapport à la lésion, mais du même côté que le déficit moteur | ↑ | Accident vasculaire cérébral (AVC) cortical |
| **Tronc cérébral (2)** | Paralysie spastique, comme ci-dessus, plus des atteintes des nerfs crâniens, donnant par exemple une diplopie (diminution de la force des muscles extrinsèques de l'œil) et une dysarthrie | Variable. Pas de trouvailles caractéristiques | ↑ | AVC du tronc cérébral, neurinome du VIII |
| **Moelle épinière (3)** | Paralysie spastique, comme ci-dessus, mais touchant souvent les deux côtés (quand l'atteinte médullaire est bilatérale), donnant une paraplégie ou une quadriplégie selon la hauteur de la lésion | Déficit sensitif bilatéral des dermatomes du tronc au niveau de la lésion et anesthésie par lésion des faisceaux en dessous de la lésion | ↑ | Traumatisme, entraînant une compression médullaire |
| **Substance grise sous-corticale : noyaux de la base (4)** | Lenteur des mouvements (bradykinésie), rigidité et tremblement | Sensibilité intacte | Normaux ou ↓ | Maladie de Parkinson |
| **Cervelet (non illustré)** | Hypotonie, ataxie et autres mouvements anormaux, y compris nystagmus, adiadococinésie et dysmétrie | Sensibilité intacte | Normaux ou ↓ | AVC cérébelleux, tumeur cérébrale |

*(suite page suivante)*

## TABLEAU 17-7 Troubles des systèmes nerveux central et périphérique *(suite)*

### Troubles du système nerveux périphérique

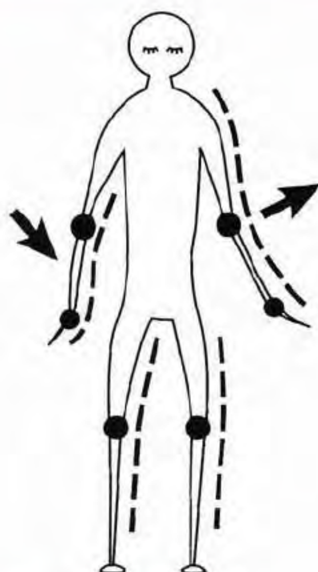


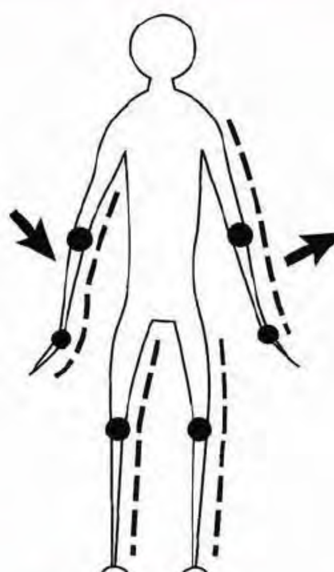

| Siège de la lésion | Constatations caractéristiques — *Motricité* | *Sensibilité* | *Réflexes ostéo-tendineux* | Exemples de cause |
|---|---|---|---|---|
| **Cellule de la corne antérieure (1)** | Paralysie avec amyotrophie, segmentaire ou focale ; fasciculations | Sensibilité intacte | ↓ | Poliomyélite, sclérose latérale amyotrophique |
| **Nerfs et racines rachidiens (2)** | Paralysie avec amyotrophie radiculaire ; parfois, fasciculations | Déficit sensitif dans les dermatomes correspondants | ↓ | Hernie discale cervicale ou lombaire |
| **Nerfs périphériques – Mononévrite (3)** | Paralysie avec amyotrophie dans le territoire d'un nerf périphérique ; parfois, fasciculations | Déficit sensitif dans le territoire du nerf | ↓ | Traumatisme |
| **Nerfs périphériques – Polynévrite (4)** | Paralysie avec amyotrophie plutôt distale ; parfois, fasciculations | Déficit sensitif, typiquement « en gants et chaussettes » | ↓ | Polynévrite de l'alcoolisme, du diabète |
| **Jonction neuromusculaire (5)** | Fatigabilité plus que paralysie | Sensibilité intacte | Normaux | Myasthénie |
| **Muscle (6)** | Diminution de la force musculaire plutôt proximale ; les fasciculations sont rares | Sensibilité intacte | Normaux ou ↓ | Dystrophie musculaire |

# TABLEAU 17-8 Anomalies de la démarche et de la posture

| |  |  |  |
|---|---|---|---|
| | **Hémiparésie spastique** | **Démarche en ciseaux** | **Steppage** |
| **Atteinte sous-jacente** | Associée à une lésion du faisceau pyramidal, comme lors d'un AVC | Associée à une paraparésie spasmodique bilatérale | Associé à une chute du pied, habituellement secondaire à une atteinte du motoneurone inférieur |
| **Description** | Un membre supérieur est maintenu immobile, collé au côté, avec le coude, le poignet et les articulations interphalangiennes en flexion. Le membre inférieur est en extension et le pied en flexion plantaire. À la marche, soit le patient traîne son pied en raclant souvent le sol avec son gros orteil, soit il décrit avec lui un mouvement circulaire vers l'extérieur puis en avant *(circumduction)* | La démarche est raide. Chaque jambe est avancée lentement et les cuisses tendent à se croiser en avant l'une de l'autre à chaque pas. Les pas sont courts. Le malade semble marcher dans l'eau | Le malade peut soit traîner ses pieds, soit les élever, genoux fléchis, puis les poser sur le sol avec un claquement (le patient semble alors monter un escalier). Il est incapable de marcher sur les talons. Le steppage peut intéresser un ou les deux côtés |

*(suite page suivante)*







| | Ataxie sensitive | Ataxie cérébelleuse | Démarche parkinsonienne |
|---|---|---|---|
| **Atteinte sous-jacente** | Associée à une perte du sens de position des membres inférieurs (neuropathie multiple ou lésion du cordon postérieur, par exemple) | Associée à une maladie du cervelet ou des faisceaux correspondants | Associée à une lésion des noyaux de la base dans la maladie de Parkinson |
| **Description** | La démarche est instable, avec élargissement du polygone de sustentation (pieds très écartés). Le patient projette son pied en avant et en dehors et le pose sur le sol, par le talon puis par la pointe, avec un double claquement. Il surveille le sol pour guider ses pas. S'il ferme les yeux, il ne peut rester debout pieds joints (signe de Romberg positif) et l'instabilité de sa démarche s'aggrave | La démarche est hésitante, les pieds écartés, avec une difficulté exagérée dans les changements de direction. Le malade ne peut se tenir debout immobile, les pieds joints, que ses yeux soient ouverts ou fermés | L'attitude est penchée, tête et cou en avant, hanches et genoux légèrement fléchis. Les membres supérieurs sont fléchis au niveau des coudes et des poignets. Le patient est lent à démarrer. Les pas sont courts et souvent traînants. Le balancement des bras est diminué et le patient se tourne avec raideur « d'une seule pièce » |

## TABLEAU 17-9 Comas métaboliques et organiques

Bien qu'il y ait de nombreuses causes de coma, la plupart sont soit métaboliques soit organiques. Les trouvailles varient beaucoup d'un patient à l'autre ; les caractéristiques citées ci-dessous sont davantage des éléments d'orientation que des critères de diagnostic. Rappelez-vous que des troubles psychiatriques peuvent simuler un coma.

| | Métaboliques, toxiques | Organiques |
|---|---|---|
| **Physiopathologie** | Intoxication des centres de l'éveil ou manque de substrats vitaux | La lésion détruit ou comprime les centres de l'éveil du tronc cérébral, directement ou par effet de masse |
| **Caractéristiques cliniques** | | |
| ▪ Types de respiration | Si régulière, normale ou avec hyperventilation. Si irrégulière, d'habitude rythme de Cheyne-Stokes | Irrégulière, surtout rythme de Cheyne-Stokes ou respiration ataxique |
| ▪ Taille et réactivité des pupilles | Égale, réagissant à la lumière. En cas de *myosis très serré* (opiacés, cholinergiques), une loupe peut être nécessaire pour voir la réponse | Inégale ou aréactive à la lumière : |
| | | – *en position intermédiaire :* évoque une compression du mésencéphale |
| | Peut être aréactive si *paralysée et dilatée* par les anticholinergiques ou l'hypothermie | – *en mydriase :* évoque une compression du NC III par engagement cérébral |
| ▪ Niveau de conscience | Les modifications *suivent* celles des pupilles | Les modifications précèdent celles des pupilles |
| **Exemples de causes** | Insuffisance rénale, hyperglycémie | Hémorragie intracérébrale, sous-durale ou épidurale |
| | Alcool, médicaments, insuffisance hépatique | Embolie ou infarctus cérébral |
| | Hypothyroïdie, hypoglycémie | Tumeur, abcès |
| | Anoxie, ischémie | Hémorragie, tumeur ou abcès du tronc cérébral |
| | Méningite, encéphalite | Infarctus, hémorragie, tumeur ou abcès cérébelleux |
| | Hyperthermie, hypothermie | |

## TABLEAU 17-10 Pupilles chez les patients comateux

La taille, l'égalité et la réaction à la lumière des pupilles permettent de préciser la cause du coma et la région du cerveau qui est atteinte. Rappelez-vous que des anomalies pupillaires d'autre origine, notamment l'instillation de collyres myotiques – pour un glaucome – ou mydriatiques – pour un examen des fonds d'yeux – peuvent avoir précédé le coma.



### Petites pupilles ou pupilles en tête d'épingle

*Petites pupilles bilatérales* (1-2,5 mm). Elles évoquent : 1) une lésion des voies sympathiques dans l'hypothalamus, ou 2) une encéphalopathie métabolique (défaillance cérébrale diffuse, ayant des causes multiples, dont certains médicaments). Le réflexe photomoteur est en général normal.

*Pupilles en tête d'épingle* (< 1 mm). Elles évoquent : 1) une hémorragie protubérantielle, ou 2) les effets de la morphine, de l'héroïne ou d'autres stupéfiants. On peut voir le réflexe photomoteur avec une loupe.



### Pupilles en position intermédiaire aréactives

Des pupilles *en position intermédiaire ou un peu dilatées* (4 à 6 mm) *et ne réagissant pas à la lumière* évoquent une atteinte organique du mésencéphale.



### Mydriase bilatérale

*Des pupilles dilatées et aréactives* se voient : 1) après une anoxie grave, comme un arrêt cardiaque, ou 2) au cours de traitement par des parasympathicolytiques, phénothiazines ou antidépresseurs tricycliques.

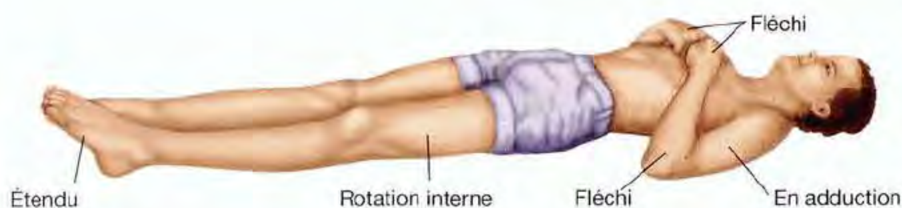
*Des pupilles dilatées et réactives* peuvent être dues à la cocaïne, aux amphétamines, au LSD ou d'autres agonistes du système nerveux sympathique.



### Mydriase unilatérale

Une pupille *dilatée et aréactive* signe un engagement du lobe temporal, qui comprime le NC III et le mésencéphale.

## TABLEAU 17-11 Postures anormales chez les patients comateux




### Rigidité de décortication

Dans la rigidité de décortication, les bras sont maintenus étroitement contre les côtés, les coudes, les poignets et les doigts fléchis. Les jambes sont étendues en rotation interne, les pieds en extension. Cette posture indique une lésion destructive des faisceaux pyramidaux au niveau ou très près des hémisphères cérébraux. Lorsqu'elle est unilatérale, c'est la posture de l'hémiplégie spastique chronique.




### Hémiplégie (au début)

Une lésion cérébrale unilatérale soudaine intéressant le faisceau pyramidal peut produire une hémiplégie ou paralysie d'un hémicorps qui est flasque au début de son évolution. La spasticité apparaîtra plus tard. Le bras et la jambe paralysés sont inertes. Lorsqu'on les soulève et les lâche, ils tombent lourdement et sans tonicité sur le lit. Les mouvements spontanés ou les réponses à des stimuli nociceptifs sont limités au côté opposé. Le membre inférieur peut reposer en rotation externe. Un côté de la partie inférieure du visage peut être paralysé, la joue de ce côté se gonfle à l'expiration. Les deux yeux peuvent être tournés vers le côté sain.




### Rigidité de décérébration

Dans la rigidité de décérébration, les mâchoires sont serrées, le cou en extension. Les membres supérieurs sont en adduction, raidis en extension aux coudes, les avant-bras en pronation, les poignets et les doigts fléchis. Les jambes sont raides, étendues aux genoux, les pieds en extension. Cette posture peut survenir spontanément ou seulement en réponse à des stimuli extérieurs, tels que la lumière, un bruit ou une douleur. La cause est une lésion du diencéphale, du mésencéphale ou de la protubérance annulaire, quoique des troubles métaboliques graves tels que l'hypoxie ou l'hypoglycémie puissent aussi donner cette posture.

PARTIE

# III

# Examens aux différents âges

CHAPITRE 18
Évaluation des enfants : du nourrisson à l'adolescent

CHAPITRE 19
Femme enceinte

CHAPITRE 20
Sujet âgé

CHAPITRE

18

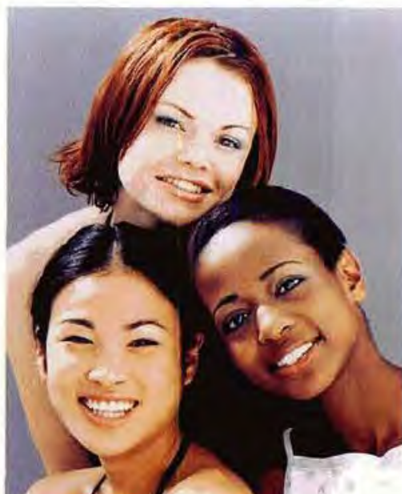
# Évaluation des enfants : du nourrisson à l'adolescent

*Peter G. Szilagyi*

*« L'approche d'un enfant m'inspire deux sentiments : de la tendresse pour ce qu'il est et du respect pour ce qu'il peut devenir. »*
*Louis Pasteur*







## Guide de l'organisation de ce chapitre

# DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT

## GRANDS PRINCIPES

L'enfance est une remarquable période de croissance physique, cognitive et sociale, de loin la plus importante au cours de la vie. En quelques années, un enfant grandit (dimensions × 20) et mûrit pour devenir un adulte ; il acquiert un langage et un raisonnement sophistiqués et il développe des interactions psychosociales complexes. Quelle aventure !

La compréhension du développement physique, cognitif et social normal des enfants vous aidera beaucoup dans l'entrevue et l'examen physique et vous permettra de distinguer le normal de l'anormal.

**Les quatre principes du développement de l'enfant[1]**

- Le développement de l'enfant suit un chemin prévisible, régi par le cerveau en maturation
- Le spectre du développement normal est large
- Divers facteurs physiques, pathologiques, sociaux et environnementaux influencent le développement et la santé de l'enfant
- Le niveau de développement de l'enfant retentit sur la nature de l'interrogatoire et de l'examen physique

Le premier principe de *développement de l'enfant* est qu'il *suit un chemin prévisible*, régi par le cerveau en maturation. Vous pouvez déterminer des stades chronologiques et qualifier le développement de l'enfant de normal ou d'anormal par rapport à ces stades développementaux. Un stade étant



atteint, l'enfant passe au suivant. La perte d'une acquisition (régression) est inquiétante. Étant donné que votre examen physique a lieu à un moment donné, vous devez savoir à quel stade de son développement en est l'enfant.

Le deuxième principe est que *le spectre du développement normal est large.* Il est capital de se rendre compte que les enfants évoluent à des rythmes différents. Le développement physique, cognitif et social de l'enfant doit s'inscrire dans ce large spectre.



Le troisième principe reconnaît que *divers facteurs physiques, pathologiques, sociaux et environnementaux influencent le développement et la santé de l'enfant.* Par exemple, des maladies chroniques et des problèmes sociaux tels que les mauvais traitements infligés aux enfants et la pauvreté peuvent entraîner non seulement des anomalies physiques détectables mais aussi des perturbations du rythme et des progrès du développement. Les enfants qui ont des handicaps physiques ou cognitifs ne suivront pas le parcours du développement normal pour l'âge. Adaptez l'examen au niveau de développement de l'enfant.

Un quatrième principe, propre à l'examen pédiatrique, est que *le niveau de développement de l'enfant influe sur votre façon de mener l'interrogatoire et l'examen physique.* Par exemple, l'entrevue d'un enfant de 5 ans est fondamentalement différente de celle d'un adolescent. L'examen physique d'un nourrisson turbulent qui commence à marcher et qui démantèle la pièce d'examen n'a pas grand-chose à voir avec celui d'un adolescent timide. L'ordre et le style diffèrent de l'examen d'un adulte. Vous devrez adapter votre examen au niveau de développement de l'enfant tout en essayant d'établir ce niveau. La connaissance du développement de l'enfant normal vous aidera à remplir ces tâches. La partie suivante résume le développement physique, cognitif et socioémotionnel des nourrissons, des enfants et des adolescents.[2]

*« **Chaque âge a ses plaisirs, son esprit et ses mœurs.** »*
*Boileau*

## NOURRISSON : LA PREMIÈRE ANNÉE DE VIE

**Développement physique.** La vitesse de croissance au cours de la première année de vie est la plus rapide de la vie. À l'âge de 1 an, l'enfant a triplé son poids de naissance et augmenté de 50 % sa taille de naissance. Les proportions du corps changent, la tête devient plus petite par rapport au corps.



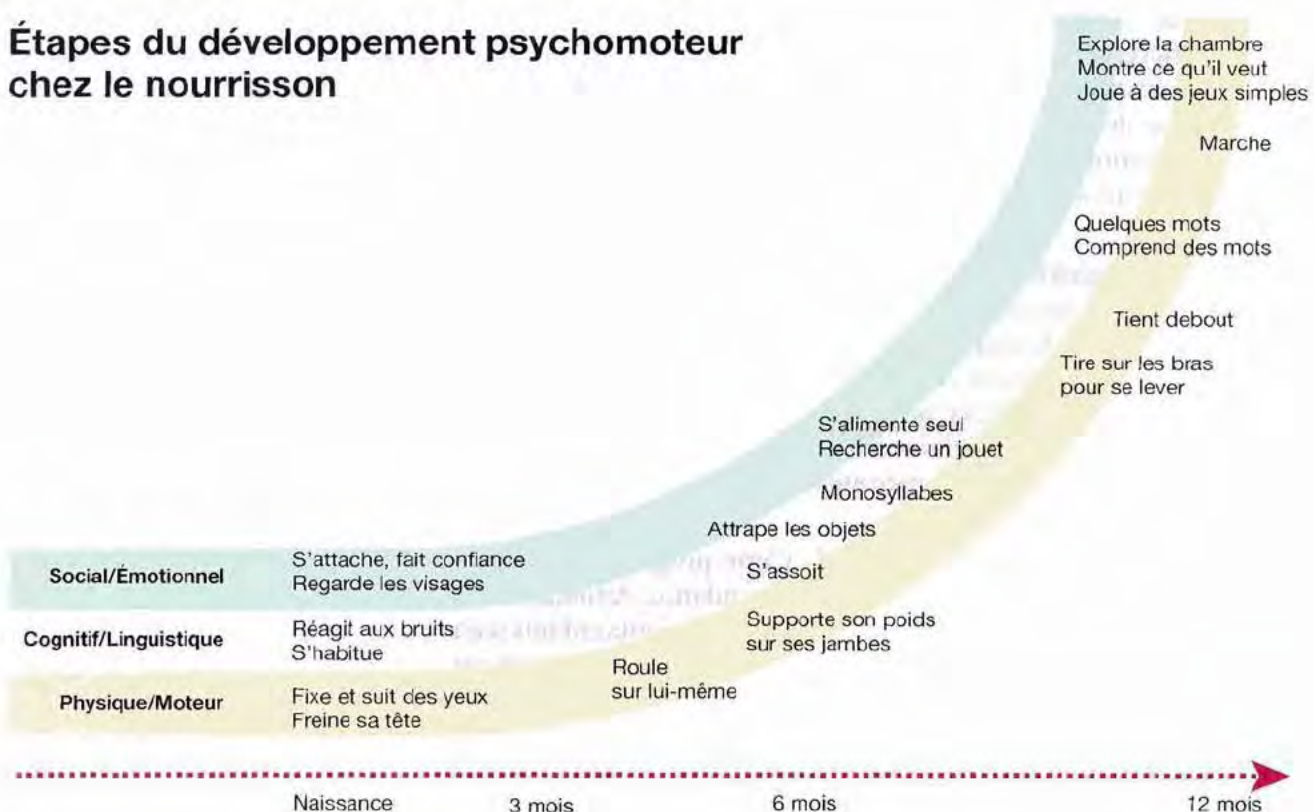
*« Tout enfant est un génie en puissance. »*
*Fuller*

La figure de la page 675 montre l'évolution stupéfiante du développement de la naissance à l'âge de 1 an. Même un nouveau-né a des capacités cognitives qui peuvent vous étonner. Par exemple, un nouveau-né peut fixer et suivre des yeux un visage et réagir à la voix. Le développement neurologique progresse de l'axe vers la périphérie du corps. Un nourrisson tient sa tête avant de tenir assis et il se sert de ses bras et de ses jambes avant de se servir de ses mains et de ses doigts. À 3 mois, un nourrisson normal soulève la tête et serre les mains. À 6 mois, il se retourne, attrape les objets, se tourne vers les voix et peut tenir assis avec aide. L'apprentissage se fait par la gesticulation, l'exploration et la manipulation de l'environnement. Avec l'accroissement de la coordination périphérique, l'enfant peut attraper les objets, les passer d'une main dans l'autre, marcher à quatre pattes, se tenir debout en s'accrochant, et jouer avec les objets en les cognant et en les empoignant. Un nourrisson de 1 an peut se tenir debout, explorer son environnement et porter tout à la bouche.[3]

**Développement cognitif et linguistique.** Avec l'exploration, vient la conscience croissante du soi et de l'environnement. Le nourrisson apprend la relation de cause à effet (par exemple, à agiter un hochet pour produire un bruit), la permanence des objets et l'emploi d'outils pour explorer l'environnement. À 9 mois, il peut vous identifier comme un étranger, se méfier de vous et rechercher le réconfort de ses parents durant l'examen ou manipuler activement les objets à sa portée (comme vos vêtements). Le développement du langage passe par le gazouillis à 2 mois, le babil à 6 mois et la prononciation de 1 à 3 mots à 1 an.[4]

**Développement social et émotionnel.** La compréhension de soi et de sa famille par le nourrisson évolue aussi. Les relations sociales comprennent les liens affectifs, l'attachement à ceux qui le soignent et la confiance que les êtres aimés assureront ses besoins. Il peut en résulter une réticence à jouer avec un examinateur étranger. Les caractères varient beaucoup. Certains nourrissons sont prévisibles, s'adaptent et réagissent positivement aux nouveaux stimuli ; d'autres sont moins souples et répondent vigoureusement ou négativement aux nouveaux stimuli. Étant donné que le développement social est influencé par l'environnement, observez les interactions entre l'enfant et les personnes qui s'occupent de lui.

**Étapes du développement psychomoteur chez le nourrisson**




## ENFANCE : DE 1 À 10 ANS

D'un point de vue développemental, on distingue la petite enfance et la moyenne enfance.

### PETITE ENFANCE : DE 1 A 4 ANS

***Développement physique.*** Après l'âge de 1 an, la vitesse de croissance ralentit jusqu'à devenir la moitié de celle du nourrisson. Après 2 ans, les enfants grossissent de 2 à 3 kg et grandissent de 5 cm environ par an. La croissance peut se faire par poussées. Les changements physiques sont impressionnants ; en quelques brèves années, les nourrissons potelés et maladroits deviennent des enfants d'âge préscolaire plus minces et plus musclés. Dans le domaine moteur, les changements sont encore plus significatifs.



Les grandes acquisitions motrices se font rapidement pendant cette

période. La plupart des enfants marchent à 15 mois, courent bien à 2 ans, pédalent sur un tricycle et sautent à 3-4 ans. Ces capacités nouvelles rendent le monde dangereux pour le petit enfant et perturbent aussi votre examen. La motricité fine se développe avec la maturation neurologique et l'expérience de la manipulation de l'environnement. L'enfant qui gribouillait brièvement à 18 mois imite des traits à 2 ans et copie et trace des cercles à 4 ans.

***Développement cognitif et linguistique.*** L'enfant qui possédait 10 à 20 mots à 18 mois fait des phrases de 2 ou 3 mots à 2 ans, parle couramment à 3 ans. À cet âge, il demande sans cesse « pourquoi ? » et vous divertit avec des chansons et souvent des histoires symboliques, illogiques et bruyantes. À 4 ans, les enfants d'âge préscolaire font des phrases complexes. Rappelez-vous que ces jeunes enfants ambitieux et inventifs ont encore une pensée préopératoire qui manque de mécanismes logiques.

***Développement social et émotionnel.*** Cette progression intellectuelle n'est surpassée que par la marche vers l'indépendance. Attendez-vous à une résistance à certains moments de votre examen. Les petits enfants sont impulsifs ; ils font souvent des caprices. Ne tombez pas dans un affrontement de volontés avec un enfant de 2 ans ! Ne lui demandez jamais : « Puis-je ausculter ta poitrine ? » Que ferez-vous s'il vous dit catégoriquement « Non ! » ? Dites-lui seulement, avec douceur, ce que vous allez faire. Notez les interactions entre l'enfant et les personnes qui s'occupent de lui et appréciez-en les forces et les zones d'inquiétude.



*« Les enfants sont les clés du paradis. »*
*Richard Stoddard*




## MOYENNE ENFANCE : DE 5 À 10 ANS

N'en déplaise à Freud, la moyenne enfance n'est certainement pas une période de latence. Cette période est plutôt marquée par l'exploration orientée du monde, des capacités et des réalisations physiques et cognitives accrues et des essais et erreurs. L'examen physique est plus simple dans cette tranche d'âge mais gardez à l'esprit les stades du développement et les tâches de ces enfants d'âge scolaire.

***Développement physique.*** Physiquement, les enfants de cette tranche d'âge grandissent régulièrement mais moins vite qu'à la période préscolaire et à l'adolescence. Néanmoins, vous verrez de grandes améliorations de la force et de la coordination, conduisant à une plus grande participation aux activités. C'est aussi l'époque où les enfants qui ont des handicaps ou des maladies chroniques commencent à affronter leurs limites.



***Développement cognitif et linguistique.*** Les enfants deviennent « opératoires concrets » : ils sont capables d'une pensée logique limitée et d'ap-

prentissages plus complexes, mais ils restent encore ancrés dans le présent, avec peu de capacité à saisir les conséquences ou les problèmes abstraits. Ils doivent apprendre énormément de choses à l'école et dans la famille et cela dépend beaucoup de facteurs environnementaux. Une des grandes tâches du développement est d'arriver à être efficace par soi-même, c'est-à-dire d'avoir les connaissances et les capacités pour réussir dans toutes les situations. Le développement moral reste simple, avec un sens clair « du bien et du mal ». Le langage devient de plus en plus complexe à cet âge.

*« Vous vous apercevez que vos enfants grandissent quand ils commencent à poser des questions qui ont des réponses. »*
*John Plomp*

***Développement social et émotionnel.*** Les enfants d'âge scolaire deviennent progressivement plus indépendants, prenant l'initiative de leurs propres activités et se réjouissant de leurs réalisations. C'est une période d'accomplissement et un moment crucial pour développer confiance en soi et capacité d'adaptation aux grandes structures sociales de l'enfant, la famille, l'école et les groupes d'enfants de même âge. Sa famille et son environnement sont essentiels pour que l'enfant se construise une image positive de lui. Les systèmes de valeurs mûrissent mais restent assez simples et concrets.

■ *Moyenne enfance*

| Tâche de développement | Caractéristique | Besoins en soins de santé |
|---|---|---|
| Physique | Amélioration de la force et de la coordination<br>Compétence pour des tâches et activités diverses | Dépistage des forces, évaluation des problèmes<br>Implication des parents<br>Soutien pour les handicaps et problèmes<br>Guidance anticipée pour la sécurité |
| Cognitive | « Opératoire concret » : centré sur le présent<br>Acquisition de connaissances et compétences, autoefficacité | Insistance sur les conséquences à court terme<br>Soutien, dépistage pour les compétences |
| Sociale | Bonne adaptation à la famille, aux amis, à l'école<br>Estime de soi<br>Réconciliation de l'individualisme avec le conformisme<br>Développement de l'identité | Évaluation, soutien et conseils sur les interactions<br>Appui et insistance sur les forces<br>Confidentialité, compréhension, conseils<br>Compréhension, soutien |

## ADOLESCENCE : DE 11 A 20 ANS



L'adolescence peut être divisée en trois stades : début, adolescence proprement dite et fin (voir tableau p. 680). Votre entrevue et vos techniques d'examen varieront beaucoup en fonction du niveau de développement physique, cognitif et socioémotionnel de l'adolescent.

***Développement physique.*** L'adolescence est la période de passage de l'enfance à l'âge adulte. La transformation physique se produit en général sur quelques années, à partir de 10 ans en moyenne chez les filles et 11 ans en moyenne chez les garçons. En général, les filles terminent leur développement pubertaire par une poussée de croissance à 14 ans et les garçons à 16 ans. L'âge de début et la durée de la puberté sont très variables, mais les stades en sont prévisibles. Les préadolescents sont préoccupés par leurs modifications physiques.

> ***« Un garçon devient un adulte trois ans avant que ses parents ne le pensent et environ deux ans après qu'il l'ait pensé lui-même. »***
> *Lewis B. Hershey*

***Développement cognitif*** Bien que moins évidents, les changements cognitifs pendant l'adolescence sont aussi spectaculaires que les changements physiques. La plupart des adolescents passent d'une pensée opératoire concrète à une pensée opératoire formelle ; ils acquièrent la capacité de raisonner logiquement et abstraitement et d'envisager les répercussions futures de leurs actions actuelles. Bien que l'entrevue et l'examen ressemblent à ceux de l'adulte, gardez en tête la grande variabilité du développement cognitif des adolescents et leur capacité mal assurée et encore limitée d'aller au-delà de solutions simples.
La pensée morale se complique, avec beaucoup de temps consacré à discuter des problèmes.

***Développement social et émotionnel.*** L'adolescence est le temps des tumultes, avec le passage de l'influence dominante de la famille à une autonomie croissante et aux influences des camarades. La lutte pour l'identité, l'indépendance et éventuellement une vie privée provoque beaucoup de stress, des problèmes de santé et parfois des comportements à risque. Cette lutte vous donne aussi une occasion importante pour la promotion de la santé.



### ■ *Adolescence*

| Tâche de développement | Caractéristique | Besoins en soins de santé |
| --- | --- | --- |
| **Début de l'adolescence (10-14 ans)** | | |
| Physique | Puberté (filles : 10-14 ans ; garçons : 11-16 ans) variable | Confidentialité ; intimité |
| Cognitive | « Opératoire concret » | Insistance sur le court terme |
| Sociale | | |
| Identité | Suis-je normal ? Les camarades deviennent de plus en plus importants | Réconfort et attitude positive |
| Indépendance | Ambivalence (la famille, soi-même, les camarades) | Soutien pour une autonomie croissante |
| **Adolescence proprement dite (15-16 ans)** | | |
| Physique | Filles plus à l'aise, garçons maladroits | Soutien si le patient s'écarte de la « normale » |
| Cognitive | Transition ; beaucoup d'idées | Résolution de problèmes ; prise de décisions |
| Sociale | | |
| Identité | Qui suis-je ? Introspection ; questions générales | Acceptation, sans jugement de valeur |
| Indépendance | Épreuve des limites ; « expérimentations » ; rendez-vous | Logique ; mise en place des limites |
| **Fin de l'adolescence (17-20 ans)** | | |
| Physique | Apparence adulte | Très limités, sauf maladie chronique |
| Cognitive | « Opératoire formel » | Comme un adulte |
| Sociale | | |
| Identité | Rôle par rapport aux autres ; sexualité ; avenir | Encourager l'identité pour permettre la croissance |
| Indépendance | Séparation de la famille ; vers une indépendance réelle | Soutien, guidance anticipée |

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

*« Une once de prévention vaut une livre de remèdes. »*
*Benjamin Franklin*

Ce sage aphorisme est particulièrement vrai chez les enfants et les adolescents parce que la prévention à ces âges peut améliorer la santé sur plusieurs décennies. Les pédiatres consacrent beaucoup de leur temps aux consultations systématiques et aux activités de promotion de la santé.

Plusieurs organisations nationales et internationales ont établi des recommandations pour la promotion de la santé chez les enfants.[5-8] Les concepts actuels de cette promotion comprennent non seulement la détection et la prévention des maladies mais aussi la promotion du bien-être des enfants et de leurs familles dans les domaines physique, cognitif, émotionnel et social.

*Chaque rencontre avec un enfant et sa famille est une occasion de promouvoir la santé.* De l'entrevue à l'examen physique, la consultation vous fournit deux possibilités : la détection traditionnelle de problèmes médicaux et la promotion de la santé. Quel cadeau inestimable !



La *promotion du développement* doit être adaptée à l'âge et se dérouler sur plusieurs consultations. Concernant le développement, elle comprend des suggestions d'activité (lire, converser, jouer de la musique, qui sont les meilleures occasions pour développer la motricité globale et fine). Conseillez les parents sur les étapes du développement à venir et les besoins des enfants pour qu'ils contribuent à la promotion du développement chez leurs enfants. Rappelez-vous que les parents sont les principaux agents de la promotion de la santé chez les enfants et que vos conseils sont mis en application par eux.

Les principaux points de la promotion de la santé chez l'enfant sont décrits ci-dessous. Adaptez vos conseils au stade de développement de votre patient.

L'*American Academy of Pediatrics* (AAP) publie des recommandations pour les examens de santé systématiques et les points à vérifier en fonction de l'âge au cours des consultations (voir tableau 18-3, p. 797). Rappelez-vous que les enfants et les adolescents qui ont des maladies chroniques ou qui sont exposés à un risque familial ou environnemental nécessiteront probablement des examens plus fréquents et une promotion de la santé plus importante.

*Intégrez les explications sur vos trouvailles physiques dans la promotion de la santé.* Par exemple, donnez des conseils sur les changements à venir et sur le retentissement de certains comportements sur les signes d'examen (par exemple, l'exercice peut réduire la pression artérielle et l'obésité). Il est particulièrement important de démontrer la relation entre un style de vie sain et une bonne santé physique.

*Les vaccinations de l'enfance* sont un des piliers de la promotion de la santé. On a déclaré qu'elles étaient le progrès médical le plus important pour l'amélioration de la santé à l'échelle mondiale. Le calendrier vaccinal change chaque année ; les mises à jour sont publiées et mises en ligne sur les sites Web des *Centers for Disease Control and Prevention* et de l'AAP. Le tableau de la p. 683 présente le calendrier 2005 des vaccinations.

## POINTS IMPORTANTS DE LA PROMOTION DE LA SANTÉ DE L'ENFANT

1. Niveau de développement correspondant à l'âge de l'enfant
   - Physique (maturation, croissance, puberté)
   - Moteur (motricité fine et globale)
   - Cognitif (repères, langage, résultats scolaires)
   - Émotionnel (efficacité et maîtrise de soi, estime de soi, indépendance, moralité)
   - Social (compétence sociale, responsabilité, intégration dans la famille et la communauté)
2. Examens systématiques
   - Évaluation périodique de la santé, y compris buccale, par des examens systématiques programmés (voir tableau 18-3, p. 797).
   - Ajustement de la fréquence pour les enfants et les familles qui ont des besoins particuliers
3. Intégration des trouvailles de l'examen physique (rassurer sur la normalité, mettre en relation les constatations avec le style de vie)
4. Vaccinations
5. Dépistages
6. Guidance anticipée
   - Habitudes saines
   - Nutrition, alimentation saine
   - Sécurité et prévention des accidents
   - Développement sexuel et sexualité
   - Responsabilité et efficacité
   - Relations familiales (interactions, forces, soutiens)
   - Santé mentale et émotionnelle
   - Santé buccale
   - Prévention ou reconnaissance de la maladie
   - Prévention des comportements à risque
   - Réussite scolaire, projet professionnel
   - Relations avec les camarades
   - Interactions communautaires (école...)
7. Partenariat entre le professionnel de santé et l'enfant, l'adolescent et la famille



## Calendrier des vaccinations de l'enfant et de l'adolescent, recommandé en 2005 aux États-Unis

| Vaccin ▼ / Âge ► | Naissance | 1 mois | 2 mois | 4 mois | 6 mois | 12 mois | 15 mois | 18 mois | 24 mois | 4-6 ans | 11-12 ans | 13-18 ans |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hépatite B | Hep n°1 | | | | Hep n°3 | | | | Série Hep B | | | |
| | | Hep n°2 | | | | | | | | | | |
| Diphtérie, tétanos, coqueluche | | | DTCa | DTCa | DTCa | | DTCa | | | DTCa | T | T |
| *Haemophilus influenzae* Type b | | | Hib | Hib | Hib | Hib | | | | | | |
| Polio inactivé | | | PI | PI | PI | | | | | PI | | |
| Rougeole, oreillons, rubéole | | | | | | ROR N°1 | | | | ROR N°2 | ROR N°2 | |
| Varicelle | | | | | | Varicelle | | | Varicelle | | | |
| Vaccin pneumococcique conjugué | | | VPC | VPC | VPC | VPC | | | VPC | VPC | | |
| Grippe | | | | | Grippe (annuellement) | | | | Grippe (annuellement) | | | |
| *Les vaccinations sous cette ligne rouge sont réservées à certaines populations* | | | | | | | | | | | | |
| Hépatite A | | | | | | | | | Hépatite A | | | |

Ce calendrier indique les âges auxquels les vaccinations sont recommandées, de la naissance à 18 ans. Toute injection qui n'a pas été faite à l'âge recommandé doit être faite dès que possible, si elle est indiquée et faisable.

[jaune] Indique des tranches d'âge qui justifient un effort particulier pour administrer les vaccins qui n'ont pas déjà été donnés. On peut utiliser des vaccins combinés.


DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES
CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION



The Childhood and Adolescent Immunization Schedule
is approved by:
Advisory Committee on Immunization Practices www.cdc.gov/nip/acip
American Academy of Pediatrics www.aap.org
American Academy of Family Physicians www.aafp.org

More information regarding vaccine administration can be obtained from the websites above or by calling

800-CDC-INFO
ENGLISH & ESPAÑOL

Keep track of your child's immunizations with the
www.cdc.gov/nip/kidstuff/scheduler.htm

- [orange] Tranche d'âge recommandée
- [bleu] Évaluation à la préadolescence
- [jaune pâle] Seulement si la mère est AgHBS-
- [jaune] Vaccination de rattrapage

Les *procédures de dépistage* sont effectuées à certains âges. Pour tous les enfants, elle comprennent les paramètres de la croissance et les repères développementaux en fonction de l'âge, la pression artérielle après 1 an, le contrôle de l'audition et de la vision à certains âges clés. Les procédures de dépistage qui sont particulièrement recommandées chez les patients à risque élevé comprennent le dépistage du saturnisme, de la tuberculose, de l'anémie, de l'hypercholestérolémie, des infections urinaires et des maladies sexuellement transmissibles. Il y a de grandes variations dans les tests de dépistage recommandés d'un pays à l'autre ; les recommandations de l'AAP figurent dans le tableau 18-3, p. 797.

La *guidance anticipée* est une composante importante de la consultation pédiatrique. Ses points importants sont indiqués dans les recommandations sur les soins de santé préventifs chez l'enfant (p. 797) ; ils couvrent un grand nombre de sujets, de la santé « médicale » pure à la santé mentale et sociale. Les exemples ci-dessous concernant des enfants de 1 an et de 16 ans soulignent les composantes importantes dans ces deux tranches d'âge. La santé des enfants dépend de tous ces facteurs. Si nous voulons parvenir à un monde plus sain, nous devons insister sur une promotion de la santé au sens large pendant l'enfance. L'avenir de nos enfants en dépend !

## EXEMPLES DE GUIDANCE ANTICIPÉE AU COURS DES EXAMENS SYSTÉMATIQUES

| *À 1 an* | *À 16 ans* |
|---|---|
| **Développement** | **Développement** |
| Marche, langage, jeux sociaux | Scolaire, social, personnel, physique |
| **Nutrition** | **Nutrition** |
| Casse-croûtes | Repas sains |
| Fausses routes | Régime |
| Éviter la suralimentation | Prévention de l'obésité |
| **Santé buccale** | **Santé buccale** |
| Brossage des dents | Brossage, dentiste |
| Pas de biberon au lit | Appareils dentaires |
| **Sécurité et prévention des accidents** | **Sécurité et prévention des accidents** |
| Sécurité à la maison, en voiture, dans les soins | Ceintures de sécurité, alcool au volant |
| | Violence, prévention des viols |
| Expositions : tabac, médicaments | Matériel de protection pour certaines activités |
| Intoxications | |
| **Auto-efficacité, comportement** | **Auto-efficacité** |
| Louanges pour un bon comportement | Compétence, valeur personnelle, avenir |
| Mettre des limites | Gestion du stress |
| Discipline | Santé mentale, dépression |
| **Relations familiales** | **Relations familiales** |
| Frères et sœurs, loisirs personnels | Communication |
| Repas et activités en commun | Séparation |
| Rôle des autres membres de la famille | |
| **Interactions avec les camarades et la communauté** | **Interactions avec les camarades et la communauté** |
| Jeu avec d'autres enfants | Camarades, autres personnes importantes |
| Évaluation des soins | |
| Ressources et services communautaires | Activités positives, finances |
| | **Culture** |
| | **Sexualité** |
| | Conseils, information, puberté |
| | Savoir dire non, relations sexuelles protégées, SIDA et MST |

# APPROCHE DE L'EXAMEN DES NOUVEAU-NÉS ET DES NOURRISSONS

*« Tout enfant est une aventure vers une vie meilleure, l'occasion de changer le vieux moule et d'en fabriquer un neuf. »*
*Hubert H. Humphrey*

En général, les examinateurs néophytes (et même parfois expérimentés) sont intimidés à l'idée d'aborder un tout petit bébé ou un enfant qui crie, particulièrement si l'examen clinique est effectué sous le regard critique de parents anxieux. Bien qu'il faille un peu de courage pour surmonter ce sentiment, on arrive bien vite à accepter ce défi et à apprécier la plupart de ces rencontres.



## SÉQUENCE DE L'EXAMEN

Revoyez d'abord le chapitre 4 : « Début de l'examen physique : examen général et signes vitaux », pour les méthodes et le déroulement de l'examen des adultes. Quand vous examinez des nourrissons et des enfants, la séquence doit être modifiée en fonction de l'âge de l'enfant et du degré de gêne. *Faites les manœuvres non perturbantes au début et celles qui peuvent être dérangeantes à la fin de l'examen.* Par exemple, palpez la tête et le cou et auscultez le cœur et les poumons au début et examinez la bouche et les oreilles et palpez l'abdomen à la fin. Si l'enfant a mal dans un endroit, examinez cette zone en dernier.

Le format de l'observation médicale pédiatrique est le même que celui de l'adulte ; même si le déroulement de l'examen physique peut varier, vous devez reclasser vos notes dans le format traditionnel.

La première année de vie est divisée en période néonatale (les 28 premiers jours) et période post-néonatale (de 29 jours à 1 an).

## ÉVALUATION DU NOUVEAU-NÉ

**TRUCS POUR EXAMINER LES NOUVEAU-NÉS**

- Examinez le nouveau-né en présence de ses parents
- Rhabillez puis déshabillez le nouveau-né au fur et à mesure de l'examen
- Baissez la lumière et balancez le bébé pour qu'il ouvre les yeux
- Regardez-le téter (notamment le sein), si c'est possible
- Montrez aux parents des manœuvres qui calment le bébé (enveloppement, techniques de tenue)
- Observez les transitions quand le bébé s'éveille et instruisez les parents sur ces transitions
- Séquence typique d'examen (pour déranger le moins possible le bébé) :
  Observation minutieuse
  Tête, cou, cœur, poumons, abdomen, appareil génito-urinaire
  Membres inférieurs, dos
  Oreilles, bouche
  Yeux, chaque fois qu'ils s'ouvrent spontanément
  Peau, tout au long de l'examen
  Système nerveux
  Hanches

Souvent, le premier examen pédiatrique, hors de la salle d'accouchement, est pratiqué à l'hôpital, au cours des premières 24 heures de vie.

Si c'est possible, faites l'examen physique devant les parents pour qu'ils puissent réagir et poser des questions. Souvent les parents se posent des questions spécifiques sur l'aspect de leur bébé ; entendre énoncer à voix haute les constatations normales en cours d'examen est très rassurant pour eux. C'est aussi un moment privilégié pour observer le lien parents nouveau-né et la prise du sein et la succion du nouveau-né allaité. Pour dépister des problèmes précocement, essayez d'observer l'allaitement vous-même. L'allaitement est optimal physiologiquement et psychologiquement mais de nombreuses mères ont besoin d'aide et de soutien précocement. La détection précoce des difficultés et une guidance anticipée peuvent promouvoir et maintenir l'allaitement.



*Un enfant est nourri avec du lait et de l'amour.*
*Mary Lamb*

Les nouveau-nés sont plus réactifs 1 à 2 heures après un repas, quand ils ne sont ni trop rassasiés (et donc moins réactifs) ni trop affamés (et donc souvent agités). Il est commode de commencer sur le nouveau-né habillé et confortablement installé. Déshabillez le nouveau-né au fur et à mesure de l'examen pour le stimuler et l'éveiller progressivement. S'il s'agite, donnez-lui une tétine ou un biberon de lait (s'il n'est pas allaité) ou laissez-le sucer votre doigt ganté ou sa propre main. Vous pouvez aussi le rhabiller pour essayer de le faire taire le temps nécessaire à l'examen des zones qui demandent un bébé calme.

## ÉVALUATION IMMÉDIATEMENT NÉONATALE : ADAPTATION A LA VIE EXTRA-UTÉRINE

L'examen du nouveau-né immédiatement à la naissance est important pour déterminer son état général, son état de maturation, des anomalies du développement intra-utérin et des malformations congénitales. L'examen peut révéler des maladies cardiaques, respiratoires ou neurologiques. Auscultez la face antérieure du thorax avec le stéthoscope, palpez l'abdomen et inspectez la tête, la face, la cavité buccale, les membres, les organes génitaux et le périnée.

***Score d'Apgar.*** Le score d'Apgar est l'évaluation initiale du nouveau-né, aussitôt après la naissance. Il comprend 5 critères permettant de classer la récupération neurologique après l'accouchement et l'adaptation immédiate à la vie extra-utérine. Relevez le score à 1 et à 5 minutes de vie après la naissance, chez tous les nouveau-nés. Chaque critère est coté sur une échelle de 0 à 2 (0, 1 ou 2). Le score d'Apgar peut aller de 0 à 10. Il faut coter le score toutes les 5 minutes tant qu'il ne dépasse pas 7. Si, à 5 minutes, le score d'Apgar est égal ou supérieur à 8, faites un examen plus complet.[9]

### ■ Score d'Apgar

| Score attribué | | | |
|---|---|---|---|
| *Signes cliniques* | *0* | *1* | *2* |
| Fréquence cardiaque | Pas de battements | < 100/min | > 100/min |
| Respiration | Absente | Lente et irrégulière | Bonne ; efficace |
| Tonus musculaire | Hypotonie | Membres un peu fléchis | Gesticulation |
| Réactivité* | Aucune réaction | Grimaces | Cris vigoureux, éternuements, toux |
| Couleur | Bleue, pale | Corps rose, extrémités bleues | Entièrement rose |

* Réaction à l'aspiration nasale.

| Score d'Apgar à 1 min | | Score d'Apgar à 5 min | |
|---|---|---|---|
| 8-10 | Normal | 8-10 | Normal |
| 5-7 | Dépression du système nerveux | 0-7 | Risque élevé de dysfonctionnement du système nerveux central et d'autres organes |
| 0-4 | Dépression grave du système nerveux nécessitant une réanimation immédiate | | |

***Âge gestationnel et poids de naissance.*** Une fois que les nouveau-nés se sont adaptés à leur nouvel environnement, il est important de les classer d'après le poids de naissance et l'âge gestationnel (maturité). Ces classifications permettent de prévoir certains problèmes médicaux et la morbidité. Certaines recommandations cliniques ciblent des enfants nés en dessous d'un âge gestationnel (AG) donné ou d'un poids de naissance (PN) donné.

L'AG repose sur des signes neuromusculaires et des caractéristiques morphologiques particulières qui se modifient avec la maturation gestationnelle. Plusieurs scores ont été mis au point pour estimer l'AG d'après ces caractéristiques.

Le *score de Ballard* estime l'AG à 2 semaines près, même chez les très grands prématurés. Le tableau 18-1 (p. 794) comprend le score complet, avec les instructions pour apprécier la maturité neuromusculaire et physique.[10]

## CLASSIFICATION D'APRÈS LE POIDS DE NAISSANCE ET L'ÂGE GESTATIONNEL

**Poids de naissance**

| *Classification* | *PN* |
|---|---|
| ▪ PN extrêmement faible | < 1 000 grammes |
| ▪ PN très faible | < 1 500 grammes |
| ▪ PN faible | < 2 500 grammes |
| ▪ PN normal | ≥ 2 500 grammes |

**Âge gestationnel**

| *Classification* | *AG* |
|---|---|
| ▪ Prématuré | < 37 SA (< 259^e^ jour) |
| ▪ À terme | 37-42 SA |
| ▪ Post-terme | > 42 SA (> 294^e^ jour) |

SA : semaines d'aménorrhée

Une classification utile, montrée à la page suivante, intègre le PN et l'AG ; elle repose sur le PN du nouveau-né reporté sur la courbe de croissance intra-utérine.

| Catégorie | Percentile |
|---|---|
| Hypotrophiques | < 10e |
| Eutrophiques | 10–90e |
| Hypertrophiques | > 90e |

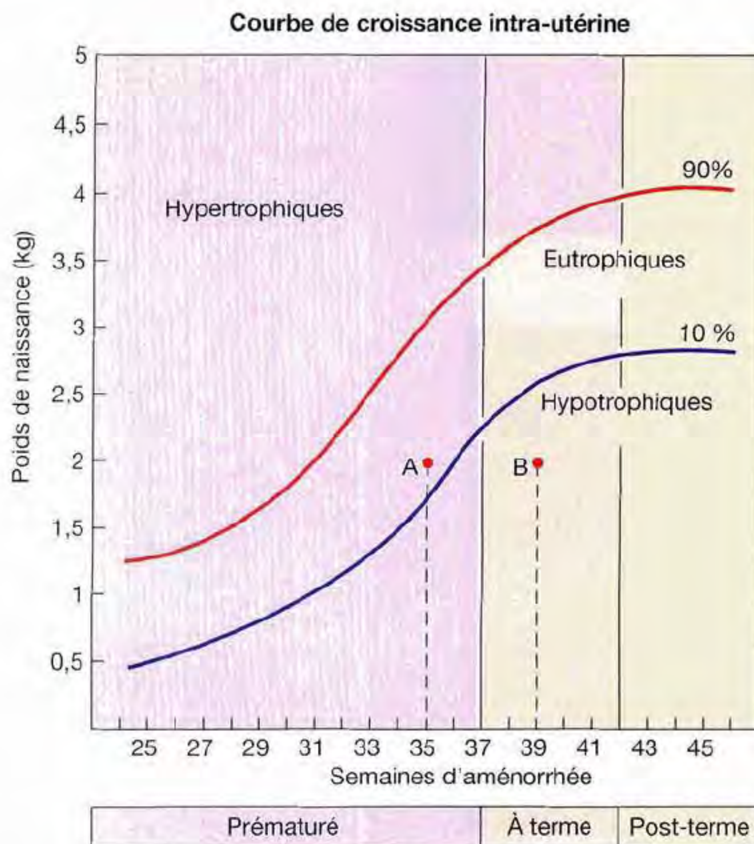


(Reproduit avec l'autorisation de Korones SB. High-Risk Newborn Infants : The Basis for Intensive Nursing Care. 4th edition. St Louis : CV Mosby, 1986.)

La figure de la page suivante montre les courbes de croissance intra-utérine des 10e et 90e percentiles et les neuf catégories possibles de maturité des nouveau-nés en fonction du PN et de l'AG. Les trois bébés montrés ci-dessus ont tous 32 semaines d'âge gestationnel. Ils pèsent respectivement 600 g (hypotrophique), 1 400 g (eutrophique) et 2 750 g (hypertrophique).

Chaque catégorie a son taux de mortalité propre : celui des prématurés hypotrophiques et eutrophiques est le plus fort et celui des eutrophiques à terme, le plus faible.

Les *prématurés eutrophiques* sont plus enclins à faire une maladie des membranes hyalines, des apnées, une persistance du canal artériel (avec shunt gauche-droit) et des infections, alors que les *prématurés hypotrophiques* risquent plus de présenter une asphyxie, une hypoglycémie et une hypocalcémie.




*Courbes de croissance intra-utérine, établies d'après le poids de naissance en fonction de l'âge gestationnel, de nouveau-nés vivants, uniques, de race blanche.*

*Le point A représente un prématuré, le point B, un nouveau-né de même poids, à terme mais hypotrophique ; les courbes de croissance visualisent le 10e et le 90e percentile de la population étudiée. (D'après Sweet YA. Classification of the low-birth-weight infant.* In : *Klaus MH, Fanaroff AA. Care of the High-Risk Neonate, 3e éd. Philadelphie : WB Saunders, 1986.)*

Les bébés hypertrophiques peuvent avoir des difficultés au cours de l'accouchement. Les nouveau-nés de mère diabétique sont souvent hypertrophiques et peuvent avoir des troubles métaboliques peu après la naissance, et des malformations congénitales.

## EXAMEN DANS LES HEURES SUIVANT LA NAISSANCE

Au cours du premier jour de vie et idéalement dans les 8 premières heures de vie, les nouveau-nés doivent subir un examen exhaustif. Attendez 1 à 2 heures, après un repas, quand le bébé est plus réceptif et demandez aux parents de rester dans la pièce.

Observez le bébé pendant qu'il dort dans son berceau, puis complètement nu sur la table d'examen. Observez la couleur, la taille, les proportions, la trophicité et la posture du nouveau-né, ainsi que sa respiration, les mouvements de sa tête et de ses membres.

Le nouveau-né à terme normal repose dans une position symétrique, les membres demi-fléchis et les cuisses en abduction partielle sur les hanches.

Chez les enfants nés en *présentation du siège décomplété*, les membres inférieurs et la tête sont en extension ; chez ceux qui sont nés en *siège complet*, ils sont en abduction et rotation externe.

Il existe chez les nouveau-nés normaux une activité motrice spontanée de flexion et d'extension, qui intéresse alternativement les bras et les jambes. Les doigts sont habituellement en flexion dans un poing fermé, mais peuvent s'étendre dans des mouvements de posture lents de type athétoïde. Des trémulations brèves des membres et du corps sont souvent visibles peu de temps après la naissance, lors des cris vigoureux ou même au calme.

Dans les 4 premiers jours de vie, des trémulations au repos indiquent une maladie du système nerveux central de cause variable, allant de l'*asphyxie* au *syndrome de sevrage*. Des mouvements asymétriques des membres, n'importe quand, évoquent un *déficit neurologique central ou périphérique*, un *traumatisme obstétrical* (tel qu'une fracture de la clavicule ou une paralysie du plexus brachial) ou une *anomalie congénitale*.

Tout au long de l'examen, et en particulier pendant l'auscultation et la palpation, il est important que le bébé reste calme, pour optimiser l'examen. Introduisez l'extrémité d'un de vos doigts gantés dans la bouche d'un bébé qui pleure afin de le calmer le temps nécessaire à ces parties de l'examen. L'ordre de l'examen n'a pas d'importance.

Les études du Dr T. Berry Brazelton et d'autres ont démontré la grande étendue des compétences du nouveau-né.[11] Les mettre en évidence au cours de l'examen complet sera utile pour vous et merveilleux pour les parents. Quelques-unes des compétences du nouveau-né sont décrites à la page suivante.



***« Les immenses potentialités de l'enfant sont la chose la plus intrigante et la plus stimulante de la création. »***
*Ray L. Wilbur*

### CE QU'UN NOUVEAU-NÉ SAIT FAIRE : COMPÉTENCES POUR UN COMPORTEMENT COMPLEXE*

**Éléments principaux**

- Les nouveau-nés savent se servir de leurs sens. Par exemple, ils préfèrent regarder un visage et se tourner vers la voix d'un parent
- Les nouveau-nés sont des êtres uniques, qui ont des capacités d'interaction avec leur environnement variables. Il y a des différences marquées de tempérament, personnalité, comportement et apprentissage
- Les nouveau-nés sont en interaction dynamique avec ceux qui s'occupent d'eux. C'est une chaussée à 2 voies ! Les nouveau-nés influent sur leurs soignants comme les soignants sur eux

**Exemples de comportement complexe du nouveau-né**

| | |
|---|---|
| Habituation | Capacité du nouveau-né à « éteindre » progressivement un stimulus négatif (comme un bruit répétitif) |
| Attachement | Un processus dynamique réciproque d'interaction et de liaison avec le dispensateur de soins |
| Régulation de l'état | Une capacité du nouveau-né à moduler son niveau d'éveil en fonction du degré de stimulation (par exemple, capacité à se consoler tout seul et à se calmer) |
| Perception | Capacité du nouveau-né à regarder les visages, se tourner vers les voix, se calmer quand on chante, suivre du regard des objets colorés, réagir au toucher et reconnaître des odeurs familières |

* D'après T. Berry Brazelton, MD.

Les nouveau-nés qui ne sont pas capables d'avoir ces comportements peuvent avoir une affection neurologique, un syndrome de sevrage ou une maladie grave.

## ÉVALUATION DU NOURRISSON

La clé d'un examen réussi du nourrisson est l'utilisation de méthodes développementales appropriées comme la distraction et le jeu. Puisque les nourrissons ne semblent pas être capables de s'intéresser à plus d'une chose à la fois, il est relativement facile de focaliser l'attention du bébé vers autre chose que l'examen qu'il est en train de subir. Distrayez-le avec un objet mobile, une lumière qui s'allume et s'éteint, un jeu de « coucou le voilà », des chatouilles ou des bruits divers.

Si vous n'arrivez pas à détourner ou à fixer l'attention d'un bébé sur un objet, votre visage, ou un bruit, pensez à la possibilité d'un *déficit visuel* ou *auditif*.

### TRUCS POUR EXAMINER LES NOURRISSONS

- Approchez-vous du nourrisson progressivement avec un jouet ou un objet pour le distraire
- Pratiquez l'examen, autant que possible, avec le nourrisson sur les genoux du parent
- Parlez doucement au nourrisson ou imitez ses sons pour capter son attention et l'occuper
- Interrogez un parent sur les forces du nourrisson pour susciter une information parentale et développementale utile
- Si le nourrisson est grognon, assurez-vous qu'il a mangé avant d'entreprendre l'examen

## RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

Commencez l'examen sur le nourrisson assis ou couché sur les genoux du parent. S'il est fatigué, affamé ou malade, demandez au parent de le prendre contre sa poitrine. Vérifiez qu'il y a des jouets appropriés, une couverture ou d'autres objets familiers à proximité. Un enfant qui a faim doit être nourri avant que vous puissiez faire un examen complet.



Observez les interactions parent-enfant. Notez l'affect du parent quand il parle de son nourrisson. Notez sa façon de tenir, déplacer et habiller le bébé et de réagir aux situations qui sont causes d'inconfort pour lui. Appréciez et commentez les interactions positives, comme la fierté sur le visage de la mère ci-dessus.

Les nourrissons tolèrent habituellement très bien d'être déshabillés. La plupart d'entre eux préfèrent même être dénudés, peut-être parce qu'ils peuvent alors avoir des stimulations tactiles plus importantes. Il est cependant préférable de laisser la couche en place et de ne l'enlever que pour examiner les organes génitaux, le rectum, le rachis inférieur et les hanches.

L'observation de la communication du nourrisson avec ses parents peut révéler des anomalies telles qu'un *retard de développement*, un *retard de langage*, une *surdité* ou un *trouble de l'attachement parental*. De plus, les observations des interactions parents-enfant peuvent déceler des types d'éducation inadaptés du fait d'une *dépression maternelle* ou d'un *soutien social inadéquat*.

## ÉTUDE DU DÉVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR

Étant donné que vous voulez mesurer la meilleure performance du nourrisson, le mieux est d'étudier le développement psychomoteur à la fin de l'interrogatoire, juste avant l'examen. Cet intermède ludique améliore aussi la coopération pendant l'examen. Les cliniciens expérimentés peuvent répartir les tests psychomoteurs dans les autres parties de l'examen. La figure de la page 675 montre quelques étapes physiques ou motrices, cognitives ou linguistiques et socioémotionnelles importantes de la première année de vie.

De nombreux troubles provoquent un retard de plus d'un repère. Chez la plupart des enfants qui ont un retard de développement, les causes sont inconnues. Parmi les causes connues, on trouve *les anomalies de l'embryogenèse* (par exemple, agression prénatale, aberration chromosomique), les *troubles héréditaires et génétiques* (par exemple, erreurs innées, anomalies génétiques), les *problèmes environnementaux et sociaux* (par exemple, stimulation insuffisante), les *problèmes gravidiques et périnataux* (par exemple, insuffisance placentaire, prématurité) et les *maladies infantiles* (par exemple, infection, traumatisme, maladie chronique).

Le *Denver Developmental Screening Test* (DDST) est la référence pour évaluer le développement psychomoteur du nourrisson et de l'enfant. Le DDST est conçu pour déceler des retards de développement dans les domaines de la relation, de la motricité fine, du langage et de la motricité grossière, de la naissance jusqu'à l'âge de 6 ans.

L'imprimé est reproduit p. 795-796 dans le tableau 18-2, avec les instructions pour noter les observations. Chaque item du test est représenté sur l'imprimé du DDST, sous l'âge approprié, par une barre, qui indique quand 25, 50, 75 et 90 % des enfants atteignent l'étape du développement décrite. *Le DDST est une mesure du développement atteint dans les domaines indiqués et non une mesure de l'intelligence.*



C'est un test de dépistage très spécifique mais pas très sensible. Beaucoup d'enfants ayant un léger retard psychomoteur ont un résultat normal. En particulier, la partie sur le langage est peu fournie et elle méconnaît les enfants qui ont un léger retard de langage. Le DDST est un test de dépistage utile ; des tests plus fins sont disponibles pour évaluer la motricité, le langage et la sociabilité. Servez-vous du DDST comme d'un accessoire pour l'examen complet du développement. La suspicion d'un retard à l'examen général ou par le DDST justifie une évaluation plus poussée. Pour les bébés nés prématurément, corrigez les performances attendues avec l'âge gestationnel jusqu'à environ 12 mois.

Si un enfant coopératif échoue à des items du DDST, un retard de développement est possible, ce qui nécessite des tests et une évaluation plus précis.

# TECHNIQUES D'EXAMEN DES NOUVEAU-NÉS ET DES NOURRISSONS

## EXAMEN GÉNÉRAL ET SIGNES VITAUX

Les composantes importantes de l'examen physique pédiatrique comprennent les mensurations corporelles (taille, poids et périmètre crânien) et les signes vitaux (pression artérielle, pouls, fréquence respiratoire et température). Des écarts de la normale peuvent être les premiers et seuls indicateurs d'une maladie. La température exceptée, il est important de comparer les signes vitaux et les mensurations de l'enfant aux normes pour l'âge, parce qu'ils se modifient beaucoup avec la croissance. Un nombre croissant de pédiatres évaluent aussi la douleur de façon régulière, en utilisant des échelles de douleur.

En général, des mensurations s'écartant de la moyenne de plus de 2 écarts types (ou 2 déviations standard), ou encore supérieures au 95e percentile ou inférieures au 5e percentile justifient une évaluation plus détaillée.

### CROISSANCE SOMATIQUE

La mesure de la croissance est l'un des indicateurs les plus importants de la santé de l'enfant et les écarts de la normale peuvent traduire précocement un problème sous-jacent. Pour évaluer la croissance, il est important de comparer les mensurations de l'enfant :

- aux normes pour l'âge et le sexe ;
- aux valeurs antérieures de l'enfant, pour préciser les tendances.

L'*hypotrophie du nourrisson* est une prise de poids insuffisante pour l'âge. Les situations fréquentes sont :

- une croissance < 5e percentile pour l'âge ;
- une chute de la croissance > 2 quartiles en 6 mois ;
- un poids rapporté à la taille < 5e percentile.

Les causes en sont *environnementales* et *psychosociales* et des *maladies digestives, neurologiques, endocriniennes, rénales* et autres.

Pour être cliniquement significatives, les mensurations doivent être mesurées soigneusement, avec toujours la même technique et, autant que possible, la même toise et la même balance.

Les meilleurs outils pour évaluer la croissance somatique sont les courbes de croissance, récemment modifiées, publiées par le *National Center for Health Statistics*. Ces courbes concernent la taille, le poids et le périmètre crânien en fonction de l'âge ; elles comprennent une série pour les enfants jusqu'à 36 mois et une autre série pour les enfants de 2 à 18 ans. Il existe aussi des courbes de poids en fonction de la taille. Sur ces courbes de croissance figurent des lignes de percentile indiquant le pourcentage d'enfants normaux au-dessus et au-dessous de la mesure de l'enfant, en fonction de l'âge civil.

***Taille.*** Pour les enfants de moins de 2 ans, mesurez la longueur du corps des petits nourrissons en décubitus dorsal sur une toise ou un plateau à toiser, comme montré ci-après. La mesure directe, avec un ruban métrique, est imprécise, à moins qu'un assistant ne tienne l'enfant immobile, les hanches et les genoux en extension. Les courbes de vitesse de croissance sont utiles chez les enfants plus âgés, notamment ceux chez lesquels on suspecte des troubles endocriniens.



Une diminution de la vitesse de croissance, se traduisant par une chute du percentile de la taille sur la courbe de croissance, peut indiquer une affection chronique. La comparaison aux standards normaux est essentielle, parce que la vitesse de croissance est normalement moins élevée pendant la 2e année que pendant la 1re année de vie.

***Poids.*** Pesez les nourrissons directement sur une balance pour nourrissons ; c'est plus précis que la méthode indirecte consistant à peser un parent et l'enfant ensemble puis à soustraire le poids du parent du poids total. Les nourrissons doivent être pesés nus ou avec juste une couche.

***Périmètre crânien*** Le périmètre crânien des nourrissons doit être régulièrement mesuré les 2 premières années de vie ; il peut être utile à tout âge pour évaluer la croissance de la tête. Le périmètre crânien, chez les nourrissons, reflète la vitesse de croissance du crâne et du cerveau.

Une petite tête peut être due à la *fermeture prématurée des sutures* ou à une *microcéphalie*. Une microcéphalie peut être familiale ou consécutive à des *aberrations chromosomiques, infections congénitales, troubles métaboliques maternels* et *agressions neurologiques*.

Une tête anormalement grosse (> 97e percentile ou > 2 écarts types au-dessus de la moyenne) est une *macrocéphalie*. Il peut s'agir d'une *hydrocéphalie*, d'un *hématome sous-dural* ou plus rarement d'une *tumeur cérébrale* ou de *syndromes héréditaires*. La *mégalencéphalie familiale* (grosse tête) est une affection familiale bénigne, avec une croissance cérébrale normale.



## SIGNES VITAUX

***Pression artérielle (PA).*** Malgré la difficulté qu'il y a à obtenir des valeurs précises chez les jeunes nourrissons, la pression artérielle doit être mesurée au moins une fois en période néonatale.



La mesure de la PA systolique des nourrissons est en général obtenue par *méthode Doppler*, qui détecte les vibrations du sang dans les artères, les convertit en valeurs de PA systolique et les transmet à un appareil de lecture numérique. Cependant, les appareils Doppler sont chers et ils donnent des valeurs un peu supérieures à celles de l'auscultation.

La PA systolique augmente progressivement au cours de l'enfance. Par exemple, chez les garçons, la PA systolique normale est de 70 mmHg à la naissance, 85 mmHg à 1 mois et 90 mmHg à 6 mois.

Une *hypertension artérielle permanente* chez un nouveau-né peut être due à une maladie de l'artère rénale (sténose, thrombose), à des malformations rénales congénitales ou à une coarctation de l'aorte.

***Pouls.*** La fréquence cardiaque des nourrissons est assez variable. Elle est plus sensible aux effets de la maladie, de l'exercice et de l'émotion que chez l'adulte. Des fréquences cardiaques moyennes sont indiquées ci-dessous.

Un pouls trop rapide pour être compté (> 180-200/min) indique en général une *tachycardie supraventriculaire paroxystique*.

| Âge | Fréquence cardiaque moyenne | Valeurs extrêmes |
|---|---|---|
| Naissance | 140 | 90-190 |
| 6 premiers mois | 130 | 80-180 |
| 6-12 mois | 115 | 75-155 |

Il vous sera difficile de bien compter le pouls d'un nourrisson qui se tortille. Le mieux est de palper les artères fémorales dans la région inguinale ou les artères humérales au pli du coude ou d'ausculter le cœur.

Une bradycardie peut être due à des *médicaments*, une *hypoxie*, des *affections intracrâniennes* ou *neurologiques* ou, rarement, à un *trouble du rythme cardiaque* tel qu'un *bloc auriculoventriculaire*.

***Fréquence respiratoire.*** Comme la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire du nourrisson et de l'enfant est plus variable et plus sensible à la maladie, à l'effort et à l'émotion que chez l'adulte. La fréquence respiratoire par minute se situe entre 30 et 60 chez le nouveau-né.

Une respiration très rapide et superficielle se voit chez les nouveau-nés qui ont des *cardiopathies congénitales cyanogènes*, avec des poumons normaux mais un shunt droit-gauche, ou une acidose métabolique.

La fréquence respiratoire peut varier notablement d'un moment à l'autre chez le prématuré et le nouveau-né à terme, avec des alternances de respiration rapide et de respiration lente. Le rythme respiratoire du sommeil est le plus fiable. Pendant le sommeil agité, la fréquence respiratoire peut dépasser celle du sommeil calme de 10 respirations par minute. Il faut compter la fréquence respiratoire sur au moins 60 secondes. Chez le nourrisson et le jeune enfant, la respiration est surtout diaphragmatique et l'ampliation thoracique minime.

La *fièvre* peut accélérer la fréquence respiratoire (FR) des nourrissons. En l'absence de pneumonie, la FR d'un nourrisson peut augmenter de 10 respirations par minute par degré centigrade de fièvre.

Les valeurs limites communément admises pour parler de tachypnée sont :

- de la naissance à 2 mois : > 60/min ;
- de 2 à 12 mois : > 50/min.

La tachypnée et la dyspnée chez un nourrisson sont les signes d'une possible pneumonie.

***Température.*** La fièvre étant très fréquente chez l'enfant, il faut prendre la température corporelle chaque fois que vous suspectez une infection, une collagénose ou un cancer. Les techniques de prise de la température rectale, buccale, et auriculaire chez l'adulte sont décrites pages 112 et 113. La mesure de la température cutanée, axillaire ou frontale (papier thermique) est imprécise chez le nourrisson et l'enfant.

Une fièvre (> 38,0 °C ou > 100,0 °F) chez un nourrisson de moins de 3 mois peut être le signe d'une *infection* ou d'une *maladie grave*. Les nourrissons doivent être évalués rapidement.

La technique de prise de *température rectale* est relativement simple. Une méthode est illustrée page suivante. Placez le nourrisson ou l'enfant en décubitus ventral sur la table d'examen, les genoux d'un parent ou les vôtres. Tandis que vous écartez les fesses avec le pouce et l'index d'une main, introduisez doucement avec l'autre main le thermomètre rectal bien lubrifié (en l'inclinant d'environ 20° par rapport au plan de la table ou des genoux), dans le sphincter anal, jusqu'à environ 2,5 cm de profondeur. Maintenez le thermomètre en place pendant au moins 2 minutes.

La température corporelle du nourrisson et de l'enfant est moins stable que celle de l'adulte. La température rectale moyenne est légèrement plus élevée chez le nourrisson et le petit enfant, habituellement jamais inférieure à 37,2 °C jusqu'après la troisième année. Chez un enfant, les écarts de température de la journée peuvent être de 1,5 °C ou plus. La température rectale peut atteindre 38,3 °C chez l'enfant normal, tout particulièrement en fin d'après-midi, après une journée d'activité.

L'*anxiété* peut élever la température. *Trop emmailloter* les petits nourrissons peut élever leur température cutanée mais pas leur température centrale.



L'instabilité thermique d'un nouveau-né peut être due à une septicémie, un trouble métabolique ou d'autres affections graves. Les nourrissons ont rarement une instabilité thermique.

## PEAU

La peau du nouveau-né a une *texture* et un *aspect* caractéristiques. La texture en est souple et lisse parce qu'elle est plus mince que la peau des enfants plus âgés. Dans les 10 minutes qui suivent la naissance, un nouveau-né normal passe d'une cyanose généralisée à un teint rose. Chez les enfants de race blanche, un érythème généralisé donnant à la surface de la peau l'aspect d'un « homard bouilli » est fréquent pendant les 8 à 24 premières heures. On observe ensuite la coloration rose pâle normale.

L'aspect marbré est particulièrement visible chez le *prématuré* et chez les nourrissons ayant une *hypothyroïdie congénitale* ou une *trisomie 21* (syndrome de Down).

Des réactions vasomotrices du tissu sous-cutané et du derme – en réponse à un refroidissement ou à une exposition prolongée à la chaleur radiante – produisent un aspect marbré *(cutis marmorata)*, tout particulièrement au niveau du tronc et des membres. Cette réaction au froid peut persister des mois chez les nourrissons normaux. La cyanose des extrémités *(acrocyanose)*, une coloration bleutée des mains et des pieds quand ils sont exposés au froid (voir la photo page suivante), est très fréquente au cours des premiers jours de vie et peut récidiver au cours des premiers mois. Parfois, on observe chez les nouveau-nés une cyanose transitoire d'un hémicorps ou d'un membre *(phénomène d'Arlequin)*, qu'on attribue à une instabilité vasomotrice temporaire.

Si l'acrocyanose n'a pas disparu après les 8 premières heures ou avec le réchauffement, il faut suspecter une *cardiopathie congénitale cyanogène*.

La quantité de mélanine de la peau des nouveau-nés est variable, ce qui influe sur la *pigmentation*. Les nouveau-nés de race noire peuvent avoir une couleur de peau plus claire au début, sauf au niveau des lits des ongles et des organes génitaux externes, qui sont noirs dès la naissance. Une pigmentation bleuâtre ou foncée sur les fesses et les régions lombaires basses est fréquente chez les nouveau-nés d'origine africaine, asiatique ou méditerranéenne. Ces zones, appelées taches mongoloïdes, sont dues à la présence de cellules pigmentées dans les couches profondes de la peau ; elles deviennent moins visibles avec l'âge et disparaissent habituellement pendant l'enfance. Il est important de documenter ces zones pigmentées pour ne pas les confondre plus tard avec des hématomes.



*Acrocyanose au cours de la première demi-heure de vie chez un nouveau-né de 32 SA, qui n'a pas de cardiopathie sous-jacente. (D'après Fletcher M. Physical diagnosis in neonatology. Philadelphia : Lippincott-Raven, 1998.)*

Une cyanose centrale chez un bébé ou un enfant doit faire évoquer une *cardiopathie congénitale cyanogène*. Le meilleur endroit pour rechercher la cyanose centrale est la langue ou la muqueuse buccale, pas le lit unguéal ni les extrémités.

À la naissance, un fin duvet, appelé *lanugo*, recouvre tout le corps, notamment le dos et les épaules. Ces poils tombent pendant les premières semaines. Le lanugo est plus marqué chez les prématurés. L'épaisseur de la chevelure varie beaucoup d'un nouveau-né à l'autre, et fort heureusement, ne permet pas de prévoir la future chevelure. Tous les cheveux présents à la naissance tombent pendant les premiers mois et sont remplacés par une nouvelle chevelure, de couleur parfois différente.

Des lésions marron clair (< 1 à 2 cm à la naissance) sont des *taches café au lait*. Isolées, elles n'ont pas de signification, mais, multiples et avec des limites régulières, elles peuvent évoquer une *neurofibromatose* (voir tableau 18-5, p. 799).

## INSPECTION

Inspectez de près le nouveau-né à la recherche de manifestations cutanées fréquentes. À la naissance, un enduit blanchâtre, crémeux, le *vernix caseosa*, fait de sébum et de cellules épithéliales desquamées, recouvre le corps. Certains nouveau-nés ont des *œdèmes* des mains, des pieds, des membres inférieurs, du pubis et du sacrum, qui disparaissent en quelques jours. Une desquamation superficielle de la peau est souvent visible dans les 24 à 36 heures suivant la naissance.

Une desquamation survient à la naissance chez certains bébés normaux et fréquemment chez les *post-terme* (> 40 SA). Rarement, c'est un signe d'*insuffisance placentaire ou d'ichtyose congénitale*.

Vous devez être capable d'identifier quatre dermatoses fréquentes chez les nouveau-nés, dont aucune n'est significative :

- la *miliaire rouge (miliaria rubra)* est constituée de petites vésicules dispersées, reposant sur une base érythémateuse, qui siègent habituellement au niveau de la face et du tronc, provoquées par l'obstruction des canaux des glandes sudoripares. Cette éruption disparaît spontanément en quelques semaines ;
- l'*érythème toxi-allergique*, qui apparaît habituellement le deuxième ou le troisième jour, est constitué de macules érythémateuses centrées par des vésicules en tête d'épingle disséminées sur toute la surface du corps, ressemblant à des piqûres de puces. L'étiologie en est inconnue et les lésions disparaissent spontanément en une semaine ;



ÉRYTHÈME TOXI-ALLERGIQUE

- la *mélanose pustuleuse*, fréquemment visible chez les nourrissons noirs, se présente à la naissance comme de petites vésiculopustules reposant sur une macule brunâtre ; elle peut durer plusieurs mois ;
- le *milium* est constitué de petites zones blanches surélevées, de la taille d'une tête d'épingle, lisses, sans base érythémateuse, qui siègent sur le nez, le menton et le front et sont dues à la rétention de sébum dans les orifices des glandes sébacées. Ces petites lésions peuvent être présentes à la naissance, mais apparaissent le plus souvent dans les premières semaines de vie et disparaissent spontanément après plusieurs semaines.

L'érythème toxi-allergique et la mélanose pustuleuse peuvent ressembler à l'éruption vésiculeuse d'un *Herpes simplex* ou d'une *staphylococcie cutanée*, qui sont des infections graves nécessitant un traitement rapide.

Notez des signes de traumatisme obstétrical, comme des marques de forceps ou de ventouse ; ils sont transitoires mais doivent faire pratiquer un examen neurologique soigneux.

Une touffe de poils sur le rachis lombosacré évoque une *anomalie de la mœlle épinière*.

***Jaunisse.*** L'ictère « physiologique » qui survient chez approximativement 50 % des nouveau-nés apparaît au 2e ou 3e jour de vie, culmine le 4-5e jour et disparaît habituellement en une semaine. Il est préférable d'apprécier une jaunisse à la lumière du jour plutôt qu'à la lumière artificielle. La jaunisse du nouveau-né semble s'étendre de la tête vers les orteils, avec une coloration plus intense dans la moitié supérieure du corps et une coloration moins intense aux membres inférieurs. Pour détecter une jaunisse, exercez une pression sur la peau comme montré ci-contre pour « chasser » la coloration rose ou brune normale. Recherchez un « blanchissement » jaunâtre qui indique la jaunisse. Une autre technique consiste à appuyer une lame de verre sur la peau pour « chasser » le sang des capillaires et à observer le contraste des couleurs.



*« Chasser » la couleur rouge de la peau permet de mieux reconnaître la coloration jaune d'un ictère. Ce nouveau-né n'a pas de jaunisse au niveau du thorax. (D'après Fletcher M. Physical diagnosis in neonatology. Philadelphia : Lippincott-Raven, 1998.)*



*Nouveau-né ayant un taux de bilirubine de 130 mg/L (222 µmol/L). (D'après Fletcher M. Diagnosis in Neonatology. Philadelphia : Lippincott-Raven, 1998.)*

Une jaunisse qui apparaît le premier jour de vie est vraisemblablement pathologique, due à une *maladie hémolytique du nouveau-né*.

Une jaunisse qui persiste plus de 2 à 3 semaines doit faire suspecter une *obstruction biliaire* ou une *maladie hépatique*.

***Taches vasculaires.*** Une tache vasculaire fréquente, trouvée chez 40 % des nouveau-nés, est la « tache saumon » (encore appelée *nævus simplex*, naevus télangiectasique ou hémangiome capillaire). C'est une tache plane, irrégulière, rosée, le plus souvent visible dans le cou ou sur les paupières supérieures, le front, la lèvre supérieure. Ce n'est pas un véritable nævus mais des capillaires du derme dilatés ; elle disparaît presque toujours avant 1 an. Des taches plus sombres, sur la face ou les membres, sont des « taches de vin » ou angiomes plans, qui ne s'effacent pas.



*Tache saumon de la nuque, à la racine des cheveux. (D'après Fletcher M. Physical diagnosis in neonatology. Philadelphia : Lippincott-Raven, 1998.)*

Une tache de vin unilatérale dans le territoire de la branche ophtalmique du nerf trijumeau peut être le signe d'un *syndrome de Sturge-Weber*, qui s'accompagne de convulsions, hémiparésie, glaucome et retard mental.

Un œdème significatif des mains et des pieds chez un nouveau-né de sexe féminin peut évoquer un *syndrome de Turner*.

## PALPATION

L'examen de la peau doit comprendre la palpation pour évaluer le degré d'hydratation ou *turgor*. Pincez la peau lâche de la paroi abdominale antérieure entre le pouce et l'index pour former un pli, et appréciez sa consistance. La peau d'un nourrisson et d'un enfant bien hydraté reprend sa position initiale immédiatement après qu'on l'a relâchée. Un retard au retour à l'aspect antérieur, comme illustré ci-contre, est appelé « persistance du pli cutané » et survient habituellement chez des enfants qui ont une *déshydratation* significative.



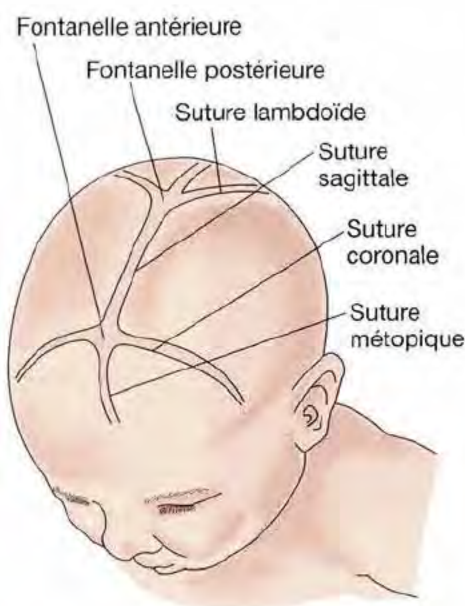
From Zitelli BJ, Davis HW. Atlas of Pediatric Diagnosis, 3rd ed. St. Louis, Mosby-Year Book, 1997.

## TÊTE

À la naissance, la tête d'un bébé peut vous sembler relativement volumineuse. La tête représente un quart de la taille et un tiers du poids à la naissance, alors qu'à l'âge adulte, elle ne représente que 1/8 de la taille et au plus 1/10 du poids.

Examinez soigneusement les *sutures* et les *fontanelles* (voir la figure ci-dessous). Les os du crâne sont séparés les uns des autres par des espaces de tissus membraneux appelés *sutures*. Les points du crâne, antérieurs et postérieurs, où les principales sutures se rejoignent, sont appelés *fontanelles*.

À la palpation, les sutures sont senties comme des arêtes légèrement déprimées et les fontanelles comme des concavités molles. La *fontanelle antérieure* mesure 4 à 6 cm dans son plus grand diamètre à la naissance et se ferme normalement entre 4 et 26 mois. Elle est fermée 9 fois sur 10 entre 7 et 19 mois. La *fontanelle postérieure* mesure 1 à 2 cm à la naissance et se ferme habituellement vers l'âge de 2 mois.




Une grande fontanelle postérieure peut se voir dans l'*hypothyroïdie congénitale*.

Une fontanelle bombante, tendue, s'observe chez les nourrissons qui ont une *hypertension intracrânienne*, pouvant être due à des *infections du système nerveux central*, des *cancers* ou une *hydrocéphalie* (obstruction de la circulation du liquide céphalorachidien dans les ventricules du cerveau).

Un examen soigneux de la fontanelle antérieure est important parce que la plénitude de la fontanelle reflète la *pression intracrânienne.* Il est préférable de palper la fontanelle sur un bébé assis et calme ou tenu debout. Les soignants expérimentés palpent souvent les fontanelles au début de l'examen. Chez les nourrissons normaux, la fontanelle antérieure est souple et plate. L'hypertension intracrânienne provoque un bombement de toute la fontanelle antérieure, ce qui se voit quand un bébé pleure, vomit ou a une pathologie sous-jacente. Les pulsations de la fontanelle reflètent le pouls périphérique.

Une fontanelle antérieure déprimée peut être un signe de *déshydratation.*

Le chevauchement des os du crâne à la naissance *(modelage)* est la conséquence du passage de la tête dans la filière pelvienne ; il disparaît en 48 heures.

Inspectez le cuir chevelu, à la recherche de veines dilatées.

La dilatation des veines du cuir chevelu indique un *accroissement de la pression intracrânienne* chronique.

Appréciez la *symétrie du crâne.* Plusieurs affections peuvent rendre le crâne asymétrique chez les nouveau-nés et les nourrissons ; certaines sont normales ou bénignes ; d'autres reflètent une pathologie sous-jacente.



Le scalp d'un nouveau-né est souvent gonflé par un œdème sous-cutané localisé à la région occipitopariétale, appelé *bosse sérosanguine*, qui est dû à la dilatation des capillaires et à l'extravasation de sang et de sérum provoquées par la dépression après la rupture de la poche des eaux. Cet œdème déborde souvent les sutures et disparaît en 1 à 2 jours.

La tête du prématuré à la naissance est relativement longue dans son diamètre occipitofrontal et étroite dans son diamètre bitemporal *(dolichocéphalie).* Habituellement, la forme de la tête se normalise en 1 à 2 ans.

Un autre type de tuméfaction localisée du cuir chevelu est le *céphalhématome*, dû à une hémorragie sous-périostée consécutive au traumatisme obstétrical. La tuméfaction ne déborde pas les sutures et disparaît en 3 semaines. Quand l'hématome se résorbe et se calcifie, on peut palper un rebord osseux autour d'un centre mou.

Une asymétrie de la voûte crânienne *(plagiocéphalie)* peut être observée chez un nourrisson qui est toujours couché sur le même côté. Il en résulte un aplatissement de l'occiput du côté où l'enfant est couché et une proéminence de la région frontale du côté opposé. Cette anomalie disparaît lorsque l'enfant devient plus actif et ne reste plus aussi longtemps dans la même position et presque toujours, la symétrie est restaurée. La tendance actuelle, consistant à coucher les nouveau-nés sur le dos pour réduire le risque de « mort subite », a entraîné plus de cas de plagiocéphalie.

Bien qu'une *plagiocéphalie* puisse être d'origine posturale, elle peut aussi traduire une pathologie telle qu'un *torticolis* par traumatisme du sterno-cléido-mastoïdien à la naissance ou un manque de *stimulation du nourrisson.*

Mesurez le périmètre crânien (p. 696) pour détecter des têtes trop grosses *(macrocéphalie)* ou trop petites *(microcéphalie)*, ce qui peut traduire un trouble sous-jacent touchant le cerveau.

La fermeture prématurée d'une ou plusieurs sutures du crâne provoque une *craniosténose*, avec déformation du crâne. La *craniosténose sagittale* donne un crâne étroit par défaut de croissance des os pariétaux. La palpation peut découvrir une crête osseuse sur la ligne médiane.

Palpez soigneusement le crâne du nouveau-né. Les os du crâne semblent habituellement « mous » ou malléables ; ils deviendront plus fermes avec l'avancement de l'âge gestationnel.

Dans le *craniotabès*, les os du crâne sont souples et malléables, un peu comme une balle de ping-pong est déprimée par la pression. Le craniotabès peut être dû à une hypertension intracrânienne, comme dans l'*hydrocéphalie*, des troubles métaboliques comme le *rachitisme*, une infection comme la *syphilis congénitale*.

L'auscultation du crâne est inutile chez les jeunes enfants parce qu'on peut entendre des souffles systoliques ou continus dans les régions temporales de nombreux enfants normaux. Les enfants plus âgés très anémiques peuvent aussi avoir un souffle intracrânien.

Une *fistule artérioveineuse* peut donner un souffle intense.

Vérifiez la symétrie de la face des nourrissons. La position intra-utérine peut donner des asymétries transitoires de la face. Si la tête est fléchie sur le sternum, on peut observer un raccourcissement du menton *(micrognathie)*, et si une épaule comprime la mâchoire, il peut exister un déplacement latéral transitoire de la mandibule.

Une micrognathie peut aussi faire partie d'un syndrome, tel que le *syndrome de Pierre Robin.*

Examinez la face pour avoir une impression globale du faciès ; il est utile de comparer avec la face des parents. L'évaluation systématique d'un enfant qui a un faciès bizarre permet d'identifier des syndromes spécifiques. L'encadré de la page suivante décrit les étapes de l'évaluation du faciès.

### ÉVALUATION D'UN NOUVEAU-NÉ OU D'UN ENFANT QUI A UN FACIÈS BIZARRE

Revoyez soigneusement les antécédents, en particulier :
- les antécédents familiaux
- la grossesse
- la période périnatale

Notez les anomalies d'autres parties de l'examen physique, notamment :
- la croissance
- le développement
- d'autres traits dysmorphiques

Prenez les mensurations (et reportez-les sur des courbes), notamment :
- le périmètre crânien
- la taille
- le poids

Rappelez-vous les 3 mécanismes de la dysmorphologie faciale :
- les déformations dues aux contraintes intra-utérines
- les solutions de continuité dues aux bandes amniotiques ou interruption des tissus fœtaux
- les malformations dues à une anomalie intrinsèque de la face/de la tête ou du cerveau

Examinez les parents et les frères et sœurs :
- une ressemblance avec les parents peut être rassurante (par exemple, une grosse tête) ou représenter une maladie familiale

Essayez de préciser si le faciès est compatible avec celui d'un syndrome identifiable, et comparez avec :
- les références (y compris les mensurations) et les images des syndromes
- des tableaux/bases de données de combinaison des signes

La plupart des syndromes génétiques et développementaux, avec un faciès particulier, ont aussi d'autres anomalies.

Anomalies de l'obliquité ou de la longueur des fentes palpébrales :
– obliquité en haut et en dehors : trisomie 21 ;
– obliquité en bas et en dehors (antimongoloïde) : syndrome de Noonan ;
– brièveté : syndrome d'alcoolisme fœtal.

La percussion de la joue est utile pour rechercher un *signe de Chvostek*, présent dans certains troubles métaboliques et, parfois, chez des enfants normaux. Percutez la partie supérieure de la joue, juste en dessous de l'arcade zygomatique, devant l'oreille, avec l'extrémité de l'index ou du médius.

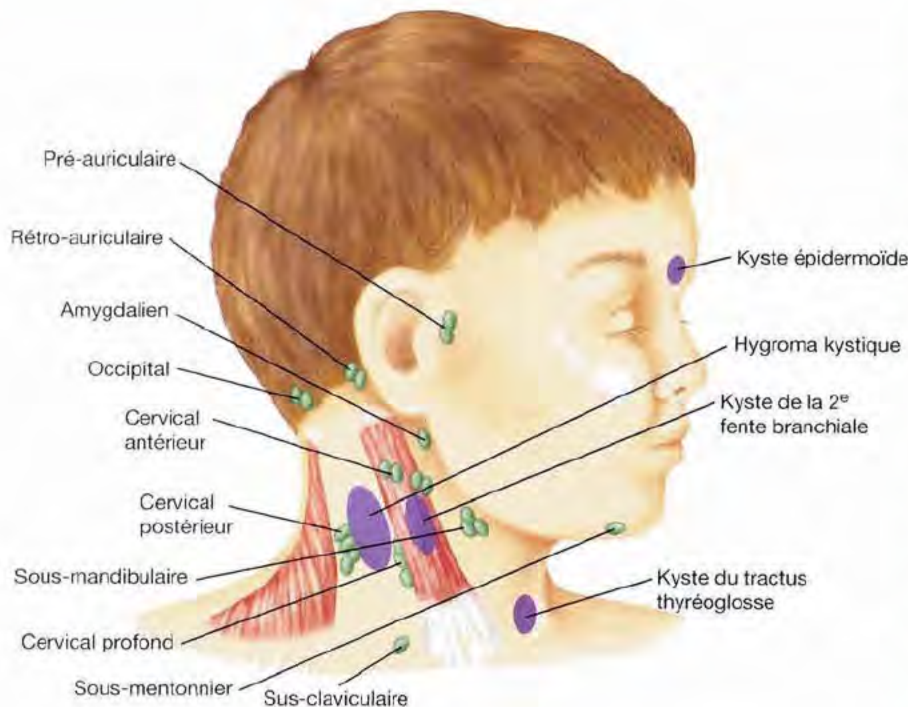
Un signe de Chvostek positif produit des grimaces du visage, du fait de contractions itératives des muscles faciaux. Il se voit en cas de *tétanie hypocalcémique*, de *tétanos* et de *tétanie par hyperventilation*.

## COU

Palpez les *ganglions du cou* et recherchez d'autres masses telles que des *kystes congénitaux*. Le cou des nourrissons étant court, il est préférable de le palper pendant qu'ils sont en décubitus dorsal (les enfants plus âgés sont mieux examinés en position assise). Vérifiez la position du cartilage thyroïde et de la trachée.

Les *kystes des fentes branchiales* se présentent comme de petites fossettes ou de petits orifices en avant de la portion moyenne du sterno-cléido-mastoïdien. Ils peuvent être associés à un trajet fistuleux.

Les *kystes* et *fistules préauriculaires* sont des trous de la taille d'un




trou d'aiguille situés en général en avant de l'hélix. Ils sont souvent bilatéraux et peuvent être associés à des *déficits auditifs*.

Les *kystes du tractus thyréoglosse* sont situés sur la ligne médiane du cou, juste au-dessus du cartilage thyroïde. Ce sont de petites masses fermes et mobiles, qui se déplacent avec la protrusion de la langue ou la déglutition. Habituellement, ils ne sont détectés qu'après l'âge de 2 ans.

Un *torticolis congénital* est dû à un saignement dans le sterno-cléido-mastoïdien au cours du processus d'étirement de la naissance. Une masse fibreuse ferme est perçue dans le muscle 2 à 3 semaines après la naissance et disparaît en général en plusieurs mois.

Chez les nouveau-nés, palpez les *clavicules* à la recherche des signes d'une fracture. Dans ce cas, vous percevrez une interruption du rebord osseux, une douleur et une crépitation au foyer de fracture et une limitation des mouvements du membre supérieur du côté atteint.

Une *fracture de la clavicule* peut survenir au cours de l'accouchement, notamment en cas de dystocie des épaules.

## ŒIL

*« Nous devons apprendre à nos enfants à rêver les yeux ouverts. »*
*Harry Edwards*

Les nouveau-nés gardent les yeux fermés, sauf pendant de brèves périodes d'éveil. Si vous essayez d'écarter leurs paupières, ils les serrent encore plus. La lumière vive les faisant cligner des yeux, utilisez une lumière tamisée. Si vous réveillez le bébé en douceur, baissez la lumière et tenez le nouveau-né en position assise, vous constaterez souvent qu'il ouvre les yeux. Il existe fréquemment un œdème palpébral à la naissance.

Un nouveau-né qui ne peut vraiment pas ouvrir un œil (même quand il est réveillé et conscient) peut avoir un ptosis congénital. Les causes en sont le traumatisme obstétrical, une paralysie du 3e nerf crânien et des problèmes mécaniques.

Vous devrez être ingénieux pour examiner les yeux des nourrissons et des jeunes enfants et utiliser quelques astuces pour obtenir leur coopération. Des petits jouets colorés sont utiles pour fixer le regard quand vous examinez les yeux.

Les nouveau-nés doivent regarder votre visage et suivre une lumière brillante si vous les saisissez dans une période d'éveil. Certains nouveau-nés peuvent même suivre votre visage et tourner la tête à 90°, de chaque côté, ce qui ravit des nouveaux parents.

Si un nouveau-né ne vous regarde pas et ne vous suit pas des yeux quand il est réveillé, prêtez une attention particulière au reste de l'examen oculaire. L'enfant peut être normal mais il peut aussi avoir une *atteinte visuelle*.

La photographie ci-dessous montre une façon d'examiner les *mouvements oculaires* des petits nourrissons. Tenez le bébé verticalement, en soutenant sa tête. Tournez lentement avec le bébé dans un sens. Cela provoque généralement l'ouverture des yeux, ce qui permet de bien voir les sclérotiques, les pupilles, les iris et la motricité extrinsèque des globes oculaires. Les yeux doivent regarder dans la direction de votre rotation. Quand la rotation cesse, les yeux regardent dans la direction opposée, après quelques mouvements nystagmiformes.

Un nystagmus (mouvements oculaires erratiques ou oscillants) persistant après quelques jours ou après la manœuvre décrite ci-contre peut indiquer une *cécité* ou une *maladie du système nerveux central*.



Au cours des 10 premiers jours de vie, les yeux peuvent rester fixés, regardant dans une direction, si la tête est tournée sans déplacer le corps (réflexe des yeux de poupée). Au cours des premiers mois de vie, certains nourrissons ont une déviation intermittente des yeux en dedans *(strabisme convergent alternant intermittent ou ésotropie)* ou en dehors *(strabisme divergent alternant intermittent ou exotropie)*.

Un *strabisme* convergent ou divergent intermittent persistant au-delà de 3 mois, ou un strabisme permanent quel qu'en soit le type, peut indiquer une *faiblesse de la motricité oculaire* ou une autre anomalie de la vision.

Recherchez des anomalies ou des problèmes congénitaux des *sclérotiques* et des *pupilles*. Des hémorragies sous-conjonctivales sont fréquentes chez les nouveau-nés.

On peut voir des *colobomes* à l'œil nu ; ce sont des défects de l'iris.

On peut étudier les réactions pupillaires en éclairant les pupilles ou en recouvrant chaque œil avec une main, puis en le découvrant. Il peut y avoir initialement une asymétrie pupillaire, mais avec le temps, les pupilles deviennent égales et réagissent pareillement à la lumière.

Inspectez les iris à la recherche d'anomalies.

Les *taches de Brushfield* sont un anneau de petites taches blanchâtres de l'iris (voir tableau 18-11, p. 805). Elles peuvent se voir chez des enfants normaux mais évoquent fortement une *trisomie 21*.

Examinez les *conjonctives* à la recherche d'un œdème ou d'une rougeur. La conjonctivite chimique est fréquente après l'instillation de nitrate d'argent à la naissance pour prévenir la conjonctivite gonococcique *(ophtalmia neonatorum)*. La plupart des maternités sont passées à l'utilisation d'un collyre à l'érythromycine qui est moins irritant.

Vous ne pourrez pas mesurer l'acuité visuelle des nouveau-nés et des nourrissons mais vous pouvez utiliser les réflexes visuels pour évaluer indirectement la vision : réflexe photomoteur direct et consensuel ; clignement des paupières en réponse à une lumière vive (réflexe de clignement), et clignement en réponse au déplacement rapide d'un objet vers les yeux. Au cours de la première année de vie, l'acuité visuelle s'affine en même temps que le centrage s'améliore. Les nourrissons passent par les stades visuels suivants.

Un écoulement oculaire ou un larmoiement persistant depuis la naissance peuvent être dus à une *dacryostite* ou à une *obstruction du canal lacrymal.*

| | |
|---|---|
| Naissance | Cligne, peut regarder en face |
| 1 mois | Fixe les objets |
| 1,5-2 mois | Coordonne les mouvements oculaires |
| 3 mois | Les yeux convergent, le bébé attrape |
| 12 mois | Acuité d'environ 4/10 |

L'absence de progrès dans ce domaine peut indiquer un *retard de maturation visuelle.*

Pour *l'examen des fonds d'yeux*, le nouveau-né étant éveillé, les yeux ouverts, examinez le reflet rouge rétinien en ajustant l'ophtalmoscope à « zéro dioptrie » et en regardant la pupille à une distance d'approximativement 25 cm. On observe normalement un reflet rouge ou orangé venant du fond de l'œil à travers la pupille.

Un examen ophtalmologique complet est difficile chez les petits nourrissons mais il peut être nécessaire en cas d'anomalies oculaires ou neurologiques. Parfois, il faut utiliser un collyre mydriatique pour réussir à examiner les fonds d'yeux (par exemple, instillez une goutte de phényléphrine à 2,5 % avec du cyclopentolate à 0,5 % dans chaque œil) ; dans ce cas, on recourt en général à un neurologue ou à un ophtalmologiste. La cornée peut être habituellement vue à + 20 dioptries, le cristallin à + 15 dioptries, et le fond d'œil à 0 dioptrie.

L'opacité nuageuse de la cornée peut être due à un glaucome congénital. L'absence de reflet lumineux peut être due à une *cataracte*, une *rétinopathie du prématuré* ou d'autres troubles. Une opacité blanche de la pupille *(leucocorie)* est anormale ; elle doit faire suspecter une *cataracte*, un *décollement rétinien*, une *choriorétinite* ou un *rétinoblastome.*

Examinez la papille optique comme vous le feriez chez un adulte. Chez les petits nourrissons, elle est plus claire. Il peut y avoir une pigmentation maculaire moindre et le reflet lumineux de la fovéa peut ne pas être visible. Recherchez soigneusement des hémorragies rétiniennes. L'œdème papillaire est rare chez le nourrisson parce que les fontanelles et les sutures compensent toute augmentation de la pression intracrânienne, ce qui protège les papilles optiques.

De petites hémorragies rétiniennes peuvent survenir chez des nouveau-nés normaux. Des hémorragies étendues peuvent évoquer une *anoxie grave*, un *hématome sous-dural*, une *hémorragie sous-arachnoïdienne* ou un *traumatisme grave.*

Des modifications pigmentaires surviennent dans la rétine des nouveau-nés ayant une *toxoplasmose*, une *maladie des inclusions cytomégaliques* ou une *rubéole congénitales.*

## OREILLE

L'examen physique des oreilles des nourrissons est important, parce que de nombreuses anomalies peuvent être détectées, y compris les malformations de l'oreille, l'otite moyenne et la surdité. Cela veut dire que vous devez savoir vous servir d'un otoscope !

Les principaux objectifs sont de déterminer si la *position*, la *forme* et les *détails de l'oreille* sont normaux et de détecter des anomalies. Notez la position des oreilles par rapport aux yeux. Normalement, le prolongement de la ligne passant par les angles interne et externe de l'œil coupe la partie supérieure du pavillon de l'oreille. Si le pavillon est en dessous de cette ligne, le nourrisson a des oreilles bas implantées.

Des oreilles petites, malformées ou bas implantées peuvent témoigner de l'existence de *malformations congénitales*, surtout d'anomalies rénales.

Dans la période néonatale immédiate, l'examen de l'oreille avec un otoscope se limite à vérifier la perméabilité du *conduit auditif externe*, puisque les tympans sont masqués par l'accumulation de *vernix caseosa* pendant les deux ou trois premiers jours. Chez le nourrisson, le conduit auditif externe est dirigé en bas et en dedans ; on pourra par conséquent mieux voir le tympan en tirant avec douceur le pavillon de l'oreille vers le bas. La lumière se réfléchit de façon diffuse sur la membrane du tympan et ne prend pas la forme d'un cône lumineux avant plusieurs mois.

Un petit appendice cutané, une fente ou une fossette juste en avant du tragus représentent des vestiges de la *première fente branchiale*, et n'ont pas, en général, de signification particulière.

Le *réflexe de clignement au bruit* est un clignement des yeux de l'enfant en réaction à un bruit sec ; vous pouvez produire un tel bruit en claquant des doigts ou en utilisant une cloche, un bip ou un autre objet sonore à environ 30 cm de l'oreille de l'enfant. Assurez-vous qu'en produisant le bruit vous ne créez pas un courant d'air qui provoquerait un réflexe de clignement. Le réflexe de clignement au bruit est difficile à obtenir pendant les 2 ou 3 premiers jours et peut disparaître temporairement après avoir été provoqué plusieurs fois de suite *(phénomène d'habituation)*. C'est un test d'audition grossier, il ne permet pas d'affirmer que l'audition est normale. Actuellement, il y a un courant croissant en faveur du dépistage généralisé de la surdité chez tous les nouveau-nés, en plus de ceux qui sont à risque élevé de problèmes auditifs.

Les problèmes périnatals qui augmentent le *risque de surdité* sont un poids de naissance < 1 500 g, l'anoxie, un traitement par des médicaments possiblement otoxiques (par exemple, les aminosides), les infections congénitales, une hyperbilirubinémie > 200 mg/L et une méningite.

### *Signes qu'un nourrisson entend*

| Âge | Signe |
|---|---|
| 0-2 mois | Sursaut et clignement à un bruit brusque |
| | Est calmé par une voix apaisante ou de la musique |
| 2-3 mois | Modification de la gesticulation en réaction à un bruit |
| | Changement de mimique aux bruits familiers |
| 3-4 mois | Tourne les yeux et la tête vers le bruit |
| 6-7 mois | Se tourne pour écouter les voix et les conversations |

De nombreux enfants ayant une *surdité* ne sont pas diagnostiqués avant l'âge de 2 ans. Les signes d'alarme d'un déficit auditif comprennent les inquiétudes des parents sur l'audition, le retard de langage et l'absence des indicateurs développementaux de l'audition.

## NEZ ET SINUS

Un des points les plus importants de l'examen du nez chez les nouveau-nés est la vérification de la perméabilité des fosses nasales. Vous pouvez le faire en douceur en bouchant chaque narine alternativement tout en maintenant la bouche de l'enfant fermée. Cette manœuvre ne procurera aucun stress à l'enfant normal puisque la plupart des nouveau-nés respirent par le nez. En revanche, l'obstruction simultanée des deux narines, la bouche ouverte, est en général très mal supportée. Certains petits nourrissons sont même incapables de respirer par la bouche *(respiration nasale obligatoire)*.

Les fosses nasales du nouveau-né peuvent être bouchées dans l'*atrésie des choanes*. L'obstruction nasale est affirmée en essayant de passer une sonde gastrique n° 8 par chaque narine jusqu'au pharynx postérieur.

Inspectez le nez pour vous assurer que la cloison nasale est médiane. Vous pouvez aussi introduire en douceur le grand spéculum nasal de l'otoscope dans le nez.

À la naissance, seules les sinus ethmoïdiens sont pneumatisés. La palpation des sinus est inutile chez le nouveau-né.

## BOUCHE ET PHARYNX

*« Le visage d'un enfant sait tout exprimer, en particulier sa bouche qui fait partie de son visage. »*
*Jack Handley*

Servez-vous de l'inspection (avec un abaisse-langue et une lampe) et de la palpation pour examiner la bouche et le pharynx des nouveau-nés. La bouche du nouveau-né n'a pas de dents ; la muqueuse alvéolaire est lisse, avec des bordures finement dentelées. Il existe parfois de petits kystes rétentionnels d'aspect perlé sur la crête des gencives qui sont souvent pris pour des dents et qui disparaissent spontanément en 1 à 2 mois. On trouve souvent des pétéchies au niveau du palais membraneux après la naissance. Palpez le palais osseux pour vérifier qu'il est intact. Les *perles d'Epstein* sont de petits kystes muqueux rétentionnels, arrondis, blancs ou jaunâtres, situés sur la partie postérieure de la ligne médiane du palais osseux. Elles disparaissent en quelques mois.

Il est rare de trouver des dents *surnuméraires*. Elles sont en général dysmorphiques et tombent en quelques jours, mais il faut les enlever pour éviter leur inhalation.



On peut noter des kystes de la langue ou de la bouche. Les kystes du tractus thyréoglosse peuvent s'ouvrir sous la langue.

Les petits nourrissons ne produisent pas beaucoup de salive au cours des 3 premiers mois ; vous noterez que les nourrissons plus âgés en produisent beaucoup et bavent souvent.

Inspectez la langue. Le frein de la langue est variable ; il va parfois jusqu'à la pointe de la langue ou presque, d'autres fois il est épais et court, ce qui limite la protrusion de la langue *(ankyloglossie)*. Ces variations ont rarement une répercussion sur la parole ou sur l'alimentation.

Bien qu'inhabituelle, une grosse langue protruse peut indiquer une *hypothyroïdie congénitale* ou une *trisomie 21*.

Vous verrez souvent aussi un enduit blanchâtre sur la langue. S'il est dû à du lait, il peut être facilement enlevé en le grattant ou en l'essuyant.

Le pharynx du nourrisson est plus visible quand il pleure. Vous aurez sans doute des difficultés à utiliser un abaisse-langue parce qu'il provoque un réflexe nauséeux puissant. N'espérez pas arriver à voir les amygdales.

La *candidose buccale (muguet)* est fréquente chez les nourrissons. L'enduit est difficile à détacher et repose sur une base érythémateuse, à vif (voir tableau 18-12 : « Anomalies de la bouche et des dents », p. 806).

Écoutez le *cri du nourrisson*. Les nourrissons normaux ont un cri fort, puissant. L'encadré ci-dessous énumère quelques types de cris inhabituels chez le nourrisson.

Une macroglossie est associée à plusieurs affections systémiques. Si elle est associée à une hypoglycémie et une omphalocèle, le diagnostic probable est celui de syndrome de Beckwith-Wiedemann.

**CRIS ANORMAUX DU NOURRISSON**

| *Type* | *Étiologies possibles* |
|---|---|
| Perçants ou aigus | Hypertension intracrânienne. Survient aussi chez les nouveau-nés de mères toxicomanes |
| Rauques | Tétanie hypocalcémique et hypothyroïdie congénitale |
| Stridor permanent inspiratoire et expiratoire | Obstruction des voies aériennes, par diverses lésions (par exemple, un polype ou un hémangiome), un larynx relativement étroit *(stridor laryngé du petit nourrisson)* ou un retard de développement des cartilages trachéaux *(trachéomalacie)* |
| Absence de pleurs | Suggère une maladie grave, une paralysie des cordes vocales, ou une lésion cérébrale importante |

Il existe un schéma de l'ordre d'éruption des dents, avec de grandes variations. Une règle approximative dit qu'un enfant sort une nouvelle dent chaque mois entre 6 et 26 mois, jusqu'à ce que la première dentition soit complète (20 dents).

## THORAX ET POUMONS

Le *thorax* du nourrisson est plus arrondi que celui de l'enfant et de l'adulte. La paroi thoracique du nourrisson est également mince et peu musclée, ce qui fait que les bruits pulmonaires et cardiaques sont transmis avec une grande netteté. La cage thoracique osseuse et cartilagineuse est extrêmement souple. L'extrémité de l'apophyse xiphoïde fait souvent saillie immédiatement sous la peau, au niveau du sommet de l'angle costal.

Deux types d'anomalies de la paroi thoracique sont notées dans l'enfance : le *pectus excavatum* ou « thorax en entonnoir » et le *pectus carinatum* ou « thorax en carène ».

Évaluez soigneusement la respiration et le type respiratoire. Les nouveau-nés, surtout les prématurés, présentent une respiration irrégulière, caractérisée par l'alternance de périodes de respiration à un rythme normal (30 à 40 par minute) et de « respiration périodique », pendant laquelle la respiration ralentit notablement et peut même s'arrêter pendant 5 à 10 secondes.

L'*apnée* est définie par l'arrêt de la respiration pendant plus de 20 secondes et s'accompagne souvent d'une bradycardie. Elle peut indiquer la présence d'une *maladie respiratoire* ou du *système*

Un truc important pour l'examen de l'état respiratoire des nourrissons et des jeunes enfants est de *ne pas* se précipiter sur le stéthoscope mais d'observer le patient attentivement, comme ci-dessous et sur la photographie de la page suivante. L'inspection est à faire sur un nourrisson qui ne pleure pas ; donc calmez l'enfant avec l'aide des parents. L'observation du nourrisson sur un temps suffisant (disons 1 minute) vous permet de noter l'aspect général, la fréquence respiratoire, la couleur, la composante nasale de la respiration, des bruits respiratoires audibles et le travail ventilatoire, comme décrit ci-dessous.

*nerveux central* ou plus rarement d'une *affection cardiopulmonaire.* C'est un facteur de *risque élevé de mort subite du nourrisson (MSN).*

Comme les petits nourrissons respirent obligatoirement par le nez, observez leur nez au cours de la respiration et recherchez un battement des ailes du nez. Observez la respiration bouche fermée ou lors d'une tétée pour vérifier la perméabilité nasale.

Écoutez les bruits respiratoires du nourrisson, notez un *grognement*, un *sifflement audible* ou *l'absence de ces bruits (obstruction).*

Chez les nouveau-nés et les petits nourrissons, un battement des ailes du nez peut être dû tout simplement à une *infection des voies aériennes supérieures* avec une obstruction consécutive de leurs narines étroites.

Il est important d'évaluer, par l'observation, les *bruits respiratoires audibles* et le *travail ventilatoire.* C'est particulièrement indiqué en cas de maladie des voies aériennes supérieures ou inférieures. Des études, dans des pays où l'accès à la radiographie thoracique est limité, ont montré que ces signes étaient au moins aussi utiles que l'auscultation pour évaluer les voies aériennes supérieures et inférieures.

### ■ *Observation de la respiration – Avant de toucher l'enfant !*

| Type d'évaluation | Pathologie observable |
|---|---|
| Aspect général | Incapacité à s'alimenter ou à sourire<br>N'est pas consolable |
| Fréquence respiratoire | Tachypnée (voir p. 698) |
| Teint | Pâleur ou cyanose |
| Composante nasale de la respiration | Battement des ailes du nez (les narines sont dilatées à l'inspiration) |
| Bruits respiratoires audibles | Grognement (petit bruit expiratoire répétitif)<br>Sifflement (bruit expiratoire musical)<br>Stridor (bruit inspiratoire aigu)<br>Obstruction (absence de bruits respiratoires) |
| Travail ventilatoire | Battement des ailes du nez (voir ci-dessus)<br>Grognement (voir ci-dessus)<br>Signes de lutte ou tirage :<br>– sus-claviculaire (parties molles au-dessus des clavicules)<br>– intercostal (espaces intercostaux)<br>– sous-costal (juste en dessous du rebord costal) |

Toutes les anomalies énumérées à gauche font craindre une pathologie respiratoire sous-jacente.

Les *infections des voies aériennes inférieures,* définies comme des infections en dessous des cordes vocales, sont fréquentes chez les nourrissons et comprennent les *bronchiolites* et les *pneumonies.*

Un *stridor aigu* est une affection potentiellement grave ; il peut être dû à une *laryngotrachéo-bronchite*, une *épiglottite*, une *trachéite bactérienne*, un *corps étranger* ou un *arc vasculaire.*

Chez les nourrissons, un travail ventilatoire anormal associé à des trouvailles anormales est le meilleur signe en faveur d'une *pneumonie.*[12] Le meilleur signe contre une pneumonie est l'absence de tachypnée.

Chez les nourrissons bien portants, les côtes ne bougent pas pendant la respiration calme. Si les côtes bougent, elles se déplacent en dehors du fait de la descente du diaphragme. Cette descente du diaphragme comprime le contenu abdominal, qui à son tour déplace les côtes en dehors.

Une asymétrie de l'ampliation thoracique peut indiquer une lésion expansive. Une maladie pulmonaire peut entraîner une respiration abdominale et des *signes de lutte respiratoire*, avant l'âge de 2 ans. Le tirage intercostal est la rétraction de la peau entre les côtes, à l'inspiration. Le mouvement du diaphragme est l'élément important de la respiration ; les muscles thoraciques jouent un rôle accessoire. Comme dit dans le tableau précédent, on peut noter trois types de tirage chez le nourrisson : sus-claviculaire, intercostal et sous-costal.



Une maladie respiratoire obstructive chez le nourrisson peut entraîner une *respiration paradoxale*, où l'abdomen se gonfle et le thorax se creuse à l'inspiration.

La *bascule thoracoabdominale*, mouvement de contraction du thorax et de dilatation de l'abdomen à l'inspiration, est une trouvaille normale chez les prématurés et les nouveau-nés à terme. Elle persiste pendant le sommeil agité *(REM sleep)* alors même qu'elle a disparu pendant l'éveil ou le sommeil calme à cause de la diminution du tonus musculaire dans le sommeil agité. Avec l'âge et la croissance, la force musculaire augmente et la compliance thoracique diminue et la bascule thoracoabdominale devient une constatation anormale.

Les enfants qui ont une *faiblesse musculaire* peuvent avoir une bascule thoracoabdominale à plusieurs années de vie.

Les vibrations vocales peuvent être évaluées par la *palpation*. Placez votre main sur le thorax du nourrisson pendant qu'il pleure ou fait du bruit. Mettez votre main ou l'extrémité des doigts de chaque côté du thorax du nourrisson et percevez la symétrie des vibrations vocales. La percussion est inutile chez le nourrisson, sauf dans des cas extrêmes. Le thorax du nourrisson est hypersonore en totalité ; il est difficile de détecter des anomalies à la percussion.

Étant donné que les bruits sont bien transmis dans le thorax, toute anomalie des vibrations vocales ou de la percussion évoque une pathologie grave, comme une *condensation pulmonaire* étendue.

Ces manœuvres effectuées, vous êtes prêt pour l'auscultation. Le murmure vésiculaire est à la fois plus fort et plus sec que chez l'adulte, car le stéthoscope est plus près de l'origine des bruits. Il est difficile de faire la distinction entre des bruits transmis des voies aériennes supérieures et des bruits d'ori-

Des bruits aux deux temps impliquent une *obstruction grave due à un rétrécissement des voies aériennes intra ou extrathoraciques.*

gine intrathoracique. Le tableau ci-dessous contient quelques suggestions utiles. Les bruits des voies aériennes supérieures (VAS) tendent à être forts, transmis symétriquement dans tout le thorax, et encore plus forts quand le stéthoscope remonte vers le cou. Ils sont en général inspiratoires et rudes. Ceux des voies aériennes inférieures (VAI) sont les plus forts au foyer de la pathologie, souvent asymétriques et expiratoires.

**■ *Distinction entre bruits respiratoires des VAS et des VAI chez les nourrissons***

| Technique | Voies aériennes supérieures | Voies aériennes inférieures |
|---|---|---|
| Comparez les bruits du nez/du stéthoscope | Mêmes bruits | Souvent des bruits différents |
| Écoutez la rudesse des bruits | Souvent rudes et forts | Variables |
| Notez la symétrie (gauche/droite) | Symétriques | Souvent symétriques |
| Comparez les bruits en différents endroits (plus haut ou plus bas) | Les bruits deviennent plus forts quand le stéthoscope remonte vers le cou | Les bruits sont souvent plus forts à la partie basse du thorax, vers l'abdomen |
| Inspiratoire *versus* expiratoire | Presque toujours inspiratoires | Ont souvent un temps expiratoire |

La diminution du murmure vésiculaire dans un hémithorax chez un nouveau-né suggère une lésion unilatérale (par exemple, hernie diaphragmatique congénitale).

Les bruits expiratoires sont en général d'origine intrathoracique. En revanche, les bruits inspiratoires naissent typiquement d'une voie aérienne extrathoracique, comme la trachée. À l'expiration, le diamètre des voies aériennes intrathoraciques diminue du fait que les forces radiales du poumon environnant ne maintiennent plus les voies aériennes ouvertes, comme c'est le cas à l'inspiration. Les débits aériens plus élevés pendant l'inspiration entraînent des turbulences, à l'origine de bruits audibles.

Les caractéristiques des bruits respiratoires, tels que le murmure vésiculaire et le murmure bronchovésiculaire et les bruits surajoutés, crépitants, sifflements et ronchi, sont les mêmes que chez l'adulte, à ceci près qu'il est plus difficile de les identifier chez les nourrissons et qu'ils surviennent souvent en même temps. Sifflements et ronchi sont fréquents chez les nourrissons. Les sifflements, souvent audibles sans stéthoscope, sont plus fréquents à cause de la plus petite taille de l'arbre trachéobronchique. Les ronchi traduisent l'obstruction de voies aériennes plus grosses, bronchiques. Les râles sont des bruits discontinus (voir p. 260), en fin d'inspiration ; ils sont dus en général à des troubles pulmonaires et exceptionnellement à une insuffisance cardiaque.

Des sifflements chez un nourrisson sont fréquents dans l'*asthme* et la *bronchiolite*.

Des râles peuvent être entendus dans la *pneumonie* et la *bronchiolite*.

## ■ CŒUR

*« Le cœur est la caractéristique principale de l'esprit en activité. »*
*Frank Lloyd Wright*

L'examen de l'appareil cardiovasculaire chez le nourrisson ressemble à celui de l'adulte. La prise de conscience des craintes, de l'incapacité à coopérer, et



dans beaucoup de cas du désir de jouer rendent l'examen plus facile et plus fructueux. Utilisez votre connaissance du stade de développement de l'enfant. Un enfant de 2 ans peut être plus facile à examiner debout ou assis sur les genoux de sa mère, le visage sur une de ses épaules, comme montré à droite. Donnez aux jeunes enfants un objet à tenir dans chaque main. Ils n'arrivent pas à comprendre comment jeter l'objet et n'ont donc pas de main libre pour vous repousser. Bavarder avec des petits enfants occupe leur attention et ils oublient que vous les examinez. Laissez les enfants déplacer le stéthoscope eux-mêmes, revenez pour ausculter correctement. Utilisez votre imagination pour que l'examen marche !

Des anomalies générales peuvent augmenter la probabilité d'une cardiopathie congénitale, par exemple la trisomie 21 ou le syndrome de Turner.

## INSPECTION

Avant d'examiner le cœur lui-même, *observez* le nourrisson soigneusement à la recherche d'une cyanose. L'acrocyanose du nouveau-né a été discutée page 699. Il est important de détecter une *cyanose centrale* (voir tableau 18-14 : « Cyanose chez l'enfant », p. 808) parce qu'elle est toujours anormale et parce que de nombreuses malformations cardiaques et maladies respiratoires se présentent avec une cyanose (voir tableau 18-15 : « Souffles cardiaques congénitaux », p. 809-810).

Une cyanose centrale avec des symptômes respiratoires aigus évoque une cardiopathie.

■ *Causes cardiaques de cyanose centrale chez les enfants*

| Âge de début | Malformations cardiaques possibles |
|---|---|
| Immédiatement à la naissance | Transposition des gros vaisseaux<br>Atrésie pulmonaire<br>Sténose pulmonaire serrée<br>Malformation d'Ebstein |
| Au cours des premiers jours de vie | Toutes les précédentes, plus :<br>– Retour veineux pulmonaire anormal total<br>– Hypoplasie du cœur gauche<br>– Tronc artériel commun (quelquefois)<br>– Certains ventricules uniques |
| Dans les premiers mois ou années de vie | Toutes les précédentes, plus :<br>– La maladie artérielle pulmonaire compliquant un shunt auriculaire, ventriculaire ou des gros vaisseaux |

Pour reconnaître une cyanose discrète, il faut être très attentif. Regardez à l'intérieur du corps plutôt que sur la peau (c'est-à-dire dans la bouche, la langue, les conjonctives et, à un moindre degré, les lits unguéaux). Une couleur rose fraise est normale, un teint rouge framboise évoque une désaturation. La répartition de la cyanose doit être évaluée. Une mesure de la saturation avec un oxymètre de pouls confirmera la désaturation.

Observez les *signes généraux de la bonne santé* du nourrisson : l'état nutritionnel du nourrisson, sa réactivité, sa joie et son irritabilité sont des éléments qui peuvent être utiles pour évaluer une maladie cardiaque. Notez que des signes extracardiaques peuvent être présents chez des nourrissons ayant une cardiopathie.

Une tachypnée, une tachycardie et une hépatomégalie chez un nourrisson évoquent une insuffisance cardiaque congestive.

**TROUVAILLES EXTRACARDIAQUES FRÉQUENTES CHEZ DES NOURRISSONS AYANT UNE CARDIOPATHIE**

| | | |
|---|---|---|
| Difficultés d'alimentation | Tachypnée | Aspect chétif |
| Retard staturopondéral | Hépatomégalie | Faiblesse |
| Irritabilité | Hippocratisme digital | |

L'observation de la fréquence et du type de la respiration est utile pour distinguer la gravité de la maladie et les maladies cardiaques des maladies pulmonaires. On s'attend à une augmentation de l'effort respiratoire dans une maladie pulmonaire, alors que dans une maladie cardiaque, il peut y avoir une tachypnée mais pas d'augmentation du travail ventilatoire tant qu'il n'y a pas d'insuffisance cardiaque congestive significative.

Un bombement diffus du côté gauche du thorax évoque une *cardiomégalie* chronique.

## PALPATION

On peut évaluer les principales branches de l'aorte grâce aux *pouls périphériques*. Il faut palper tous les pouls des nouveau-nés lors de leur premier examen. Chez les nouveau-nés et les nourrissons, il est plus facile de percevoir le pouls huméral au pli du coude que le pouls radial au poignet. Les artères temporales sont perceptibles devant les oreilles. Il est important de palper les pouls fémoraux. Ils se trouvent juste sous le pli de l'aine, à mi-distance de la crête iliaque et de la symphyse pubienne. Prenez votre temps pour rechercher les pouls fémoraux ; ils sont difficiles à détecter chez des nourrissons potelés, qui se tortillent. Si vous fléchissez d'abord les cuisses du nourrisson sur l'abdomen, cela peut vaincre la flexion réflexe qui se produit quand vous étendez les membres inférieurs. Les pouls pédieux et tibial postérieur peuvent être difficiles à percevoir chez les nouveau-nés et les nourrissons (voir la photographie de la page suivante), sauf en cas d'insuffisance aortique. Les pouls normaux doivent avoir une ascension nette, être fermes et bien localisés.

L'absence ou la diminution des pouls fémoraux indique une *coarctation de l'aorte*. Si vous n'arrivez pas à détecter les pouls fémoraux, mesurez la pression artérielle aux membres supérieurs et inférieurs. Si elle est égale ou plus basse aux membres inférieurs, une coarctation est probablement présente.



Un pouls faible, filant, difficile à percevoir peut refléter un *dysfonctionnement myocardique* et une *insuffisance cardiaque congestive*, notamment s'il s'y associe une tachycardie inhabituelle.

Bien que les pouls des pieds des nouveau-nés et des petits nourrissons soient souvent faibles, plusieurs conditions peuvent entraîner une hyperpulsatilité, telles qu'un *canal artériel persistant* ou un *tronc artériel commun (truncus arteriosus)*.

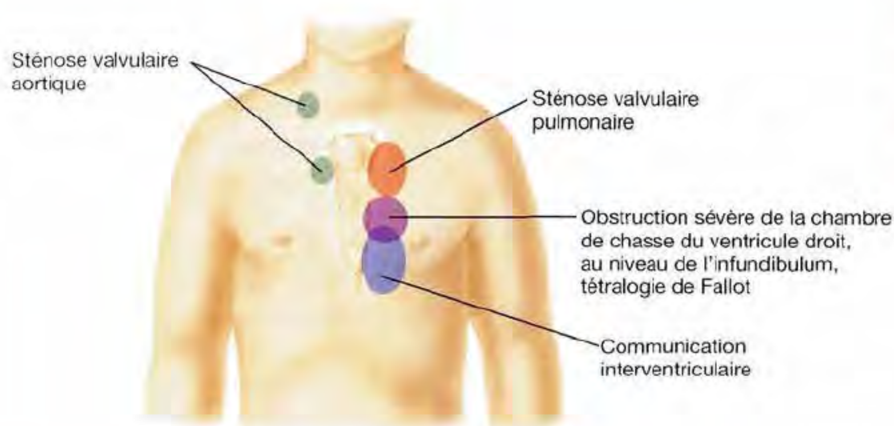
Comme discuté page 697, la mesure soigneuse de la *pression artérielle* des nourrissons et des enfants fait partie de l'examen cardiaque.

Le *choc de la pointe du cœur* n'est pas toujours palpable chez les nourrissons, et il est influencé par le type respiratoire, un estomac plein et la position. Il siège en général un espace intercostal plus haut que chez l'adulte au cours des premières années de vie parce que le cœur est plus « horizontalisé » dans le thorax.

La *palpation* de la paroi thoracique vous permettra d'évaluer les modifications de volume du cœur. Par exemple, un éréthisme précordial traduit une importante modification de volume.

Un soulèvement « en rouleau » au bord gauche du sternum évoque une *augmentation du travail ventriculaire droit* tandis que le même type de mouvement plus près de l'apex évoque la même chose pour le ventricule gauche.

Des *frémissements* sont palpables quand il y a une turbulence suffisante dans le cœur ou les gros vaisseaux pour qu'elle soit transmise à la surface. La connaissance des structures sous-jacentes à l'aire précordiale vous permettra de déterminer l'origine du frémissement. Les frémissements sont plus faciles à palper avec la paume ou la base des doigts qu'avec les extrémités de ceux-ci. Ils ont une qualité vibratoire un peu rude. La figure de la page suivante montre la localisation des frémissements de diverses cardiopathies du nourrisson et de l'enfant.




**LOCALISATION DES FRÉMISSEMENTS**

Des pulsations thoraciques visibles et palpables évoquent un état hyperdynamique dû à une augmentation du métabolisme ou à un « pompage » inefficace d'origine cardiaque.

## AUSCULTATION

Chez les nourrissons, le *rythme cardiaque* est plus facile à évaluer par l'auscultation cardiaque que par la palpation des pouls, mais chez les enfants plus âgés les deux méthodes sont possibles. Les enfants ont fréquemment une arythmie sinusale normale, le cœur s'accélérant à l'inspiration et se ralentissant à l'expiration, parfois de façon brusque. C'est une trouvaille normale, qu'on peut identifier par sa répétition, sa corrélation avec la respiration et son déroulement sur plusieurs battements plutôt que sur un seul.

Le trouble du rythme cardiaque le plus fréquent chez les enfants est la tachycardie *supraventriculaire paroxystique (TSVP)* ou *tachycardie auriculaire paroxystique (TAP)*. Il peut survenir à n'importe quel âge, y compris *in utero*. Il est remarquablement bien toléré par certains enfants. Il est découvert à l'examen chez des enfants qui semblent bien se porter ou qui sont un peu pâles et tachypnéiques mais qui ont une fréquence cardiaque rapide, à 240 battements/min ou plus, en permanence. D'autres enfants, particulièrement des nouveau-nés, sont très malades. Chez les grands enfants, ce trouble du rythme est plus probablement paroxystique, avec des accès de durée et de fréquence variables.

De nombreux enfants, notamment des nouveau-nés, ont des extrasystoles auriculaires ou ventriculaires (battements « qui sautent »). Elles disparaissent en général quand le rythme sinusal est accéléré par l'effort, comme les pleurs chez le nourrisson ou des bonds chez l'enfant plus âgé mais elles peuvent être plus fréquentes après l'effort. Chez un enfant parfaitement bien portant, elles sont en général bénignes et ne persistent pas.

Les *troubles du rythme cardiaque* chez les enfants peuvent être dus à des *lésions structurelles du cœur* mais aussi à d'autres causes telles que des *intoxications médicamenteuses*, des *troubles métaboliques*, des *troubles endocriniens*, des *infections graves* ou des *états post-infectieux*, ou ils peuvent être liés à des troubles de la conduction, sans anomalie structurelle du cœur.

Les *bruits du cœur* $B_1$ et $B_2$ doivent être soigneusement évalués. Ils sont normalement bien frappés. Les deuxièmes bruits ($B_2$) à la base sont en général entendus séparément mais ils peuvent fusionner en un bruit unique dans l'expiration profonde. Chez le nouveau-né, on peut détecter un dédoublement du 2e bruit si le bébé est examiné quand il est parfaitement calme ou endormi ; la détection de ce dédoublement élimine de nombreuses malformations cardiaques mais pas toutes.

Des bruits du cœur lointains évoquent un *épanchement péricardique*. Des bruits du cœur assourdis évoquent un *dysfonctionnement myocardique*.

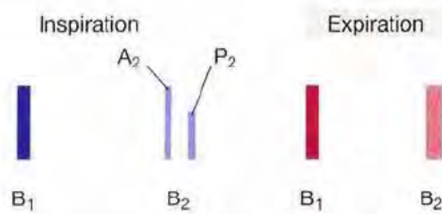
■ ***Caractéristiques des variantes normales des rythmes cardiaques chez les enfants***

| Caractéristiques | Arythmie sinusale normale | Extrasystoles auriculaires ou ventriculaires |
|---|---|---|
| Âge d'élection | Après 3 mois<br>Pendant toute l'enfance (moins fréquente chez l'adulte) | Nouveau-nés (mais possibles à tout âge) |
| Relation avec la respiration | Oui : accélération à l'inspiration, ralentissement à l'expiration | Non |
| Effet de l'effort sur la tachycardie | Disparition | Disparition avec l'effort mais peuvent être plus fréquentes après |
| Caractéristique du rythme | S'accélère progressivement à l'inspiration<br>Ralentit souvent brusquement à l'expiration | « Ratés » du cœur, survenant irrégulièrement |
| Nombre de battements | Plusieurs battements, se répète habituellement | En général, un seul battement anormal |
| Gravité | Bénigne (par définition) | En général, bénignes |

Bien que les extrasystoles ventriculaires surviennent en général chez des nourrissons par ailleurs normaux, elles peuvent survenir sur une cardiopathie sous-jacente, notamment une cardiomyopathie ou une malformation cardiaque. Les troubles électrolytiques et métaboliques en sont d'autres causes.

Outre l'essai de détection du dédoublement du 2e bruit du cœur, écoutez l'intensité de $A_2$ et $P_2$. La première composante (aortique) du 2e bruit du cœur est normalement plus forte que la deuxième composante (pulmonaire).

Une composante pulmonaire plus forte que normalement, en particulier plus forte que la composante aortique, suggère une *hypertension pulmonaire*.




Un dédoublement persistant de $B_2$ peut indiquer une surcharge volumique du ventricule droit, comme dans la *communication interauriculaire*, les *anomalies du retour veineux pulmonaire* ou l'*anémie chronique*.

Les *troisièmes bruits du cœur*, des bruits graves, protodiastoliques, mieux entendus à la partie basse du bord gauche du sternum ou à l'apex, sont souvent perçus chez les enfants et sont normaux. Ils reflètent le remplissage ventriculaire rapide.

Le troisième bruit du cœur, $B_3$, doit être différencié du troisième bruit d'un galop, d'intensité plus forte, qui a une signification pathologique.



Les *quatrièmes bruits du cœur ($B_4$)*, qui sont rarement entendus chez les enfants, sont des bruits graves, télédiastoliques, survenant juste avant le premier bruit du cœur.

Les *quatrièmes bruits du cœur* traduisent une diminution de la compliance ventriculaire et sont associés à une *insuffisance cardiaque congestive.*

Un *pseudo-galop*, sur un cœur ayant un rythme et une fréquence normaux, est une trouvaille fréquente chez des enfants normaux ; il n'est pas pathologique.

*Un galop* – tachycardie plus un $B_3$ et/ou un $B_4$ forts – est pathologique et indique une *insuffisance cardiaque congestive* et une *fonction ventriculaire médiocre.*

Un des aspects les plus difficiles de l'examen cardiaque chez l'enfant est l'évaluation des *souffles cardiaques.* Il faut essayer d'ausculter un enfant non coopérant qui se tortille et, de plus, différencier les souffles bénins des souffles inhabituels ou pathologiques. Chez l'enfant, les souffles cardiaques doivent être caractérisés par leur localisation précise (par exemple, partie supérieure du bord gauche du sternum et pas seulement bord gauche du sternum), leur temps, leur intensité et leur qualité. Si le souffle est bien défini, le diagnostic est en général fait et il ne reste plus qu'à confirmer par des examens complémentaires tels que l'ECG, la radio du thorax et l'échocardiographie.

Une règle importante est que, par définition, *les souffles cardiaques bénins sont isolés.* La plupart (mais pas tous) des enfants ayant une malformation cardiaque grave ont des signes et des symptômes autres que le souffle, qu'on peut recueillir par l'interrogatoire et par l'examen. Beaucoup ont aussi des signes et des symptômes extracardiaques, tels que des anomalies génétiques, qui peuvent être des indices diagnostiques utiles.

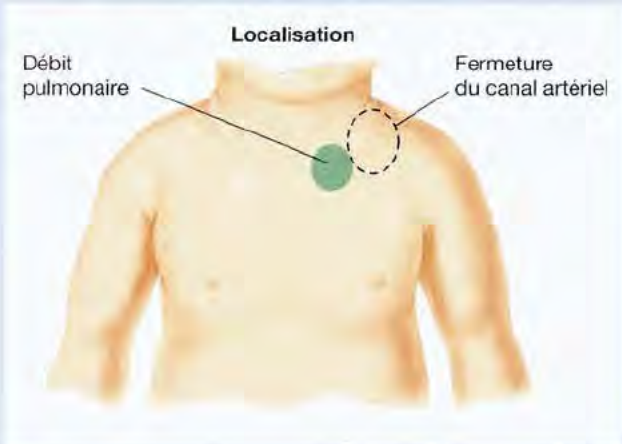
Tout *signe extracardiaque* accompagnant une maladie cardiaque chez l'enfant augmente fortement la possibilité qu'un souffle, en apparence bénin, soit véritablement pathologique.

La plupart des enfants (certains disent presque tous) ont un ou plusieurs *souffles cardiaques bénins ou fonctionnels* avant d'atteindre l'âge adulte.[13] Il est important de reconnaître les souffles fonctionnels d'après leurs qualités plutôt que d'après leur intensité. Les souffles fonctionnels fréquents chez le nourrisson et l'enfant peuvent être aisément reconnus par le médecin ; le plus souvent, ils ne nécessitent pas d'évaluation.

La figure ci-dessous représente deux souffles cardiaques *bénins* chez les nourrissons avec leur localisation et leurs principales caractéristiques.

Beaucoup de *souffles de cardiopathie congénitale* sont entendus dès la naissance. Certains apparaissent plus tard, en fonction de leur gravité, de la chute des résistances pulmonaires après la naissance ou de modifications en rapport avec la croissance de l'enfant. Le tableau 18-15, p. 809-810, montre des exemples de souffles pathologiques chez l'enfant.

## Souffles cardiaques bénins chez les nourrissons




| Âge d'élection | Nom | Caractéristiques | Description et localisation |
|---|---|---|---|
| Nouveau-né | *Fermeture du canal artériel* | I … II | Transitoire, doux, éjectionnel<br>À la partie supérieure du bord gauche du sternum |
| 1re année de vie | *Souffle de débit pulmonaire périphérique* | I … II | Doux, discrètement éjectionnel, systolique<br>À gauche de la partie supérieure du bord gauche du sternum, dans les champs pulmonaires et dans les aisselles |

Certains nouveau-nés et nourrissons ont un souffle discrètement éjectionnel, doux, audible, non pas dans l'aire précordiale mais sur les champs pulmonaires, notamment dans les aisselles. C'est un souffle de débit pulmonaire périphérique, en partie dû à la croissance insuffisante de l'artère pulmonaire *in utero* (quand il y a peu de débit pulmonaire) et à l'angle aigu que fait cette artère en s'inclinant vers l'arrière. En l'absence de signes associés suggérant une maladie sous-jacente, ce *souffle de débit pulmonaire périphérique* peut être considéré comme bénin ; il disparaît en général vers l'âge de 1 an.

Un souffle pulmonaire de débit chez un nouveau-né qui a d'autres signes anormaux est vraisemblablement pathologique. Il peut se voir dans le *syndrome de Williams*, la *rubéole congénitale* et le *syndrome d'Alagille*.

### BASES PHYSIOLOGIQUES DE CERTAINS SOUFFLES CARDIAQUES PATHOLOGIQUES

**Changement des résistances vasculaires pulmonaires**

Les souffles cardiaques qui dépendent de la chute post-natale des résistances pulmonaires – nécessaire pour créer un flux turbulent entre circulation systémique, à haute pression et circulation pulmonaire à basse pression – ne sont pas audibles tant que cette chute ne s'est pas produite. Donc, sauf chez les prématurés, il ne faut pas s'attendre à entendre un souffle de *communication interventriculaire* ou de *canal artériel persistant* pendant les premiers jours de vie. Ces souffles ne deviennent en général audibles qu'après 7 à 10 jours de vie

**Lésions obstructives**

Dans les lésions obstructives, telles que la *sténose aortique ou pulmonaire*, un flux sanguin normal doit traverser des valvules trop petites. Les souffles ne dépendent donc pas de la chute des résistances vasculaires pulmonaires ; ils sont audibles dès la naissance

**Gradients de pression**

Les souffles de l'*insuffisance mitrale ou tricuspidienne* sont audibles dès la naissance en raison d'un gradient de pression élevé entre le ventricule et son oreillette

**Modifications liées à la croissance des enfants**

Certains souffles n'obéissent pas aux règles ci-dessus ; ils sont audibles à cause de perturbations du débit sanguin normal et apparaissent ou se modifient avec la croissance. Par exemple, même si c'est une anomalie obstructive congénitale, le *rétrécissement aortique* peut rester silencieux jusqu'à l'âge adulte. De même, le souffle de *débit pulmonaire d'une communication interauriculaire* peut ne pas être entendu la 1re année de vie ou au-delà ; il faut attendre que la compliance du ventricule droit ait suffisamment augmenté et que le shunt soit devenu plus important pour qu'apparaisse un souffle par hyperdébit à travers une valve pulmonaire normale

Un nouveau-né qui a un souffle cardiaque et une cyanose centrale a probablement une cardiopathie congénitale et nécessite une évaluation cardiaque d'urgence.

Quand vous détectez un souffle cardiaque chez un enfant, notez-en toutes les qualités, décrites au chapitre 8 : « Appareil cardiovasculaire », pour différencier les *souffles pathologiques* des souffles bénins qui viennent d'être décrits. Les souffles cardiaques dus à une malformation cardiaque sont plus faciles à évaluer si vous avez une bonne connaissance de l'anatomie intrathoracique et des modifications fonctionnelles du cœur après la naissance et si vous comprenez les bases physiologiques des souffles cardiaques. Tout cela vous permettra de distinguer les souffles cardiaques pathologiques des souffles bénins chez les enfants.

Les caractéristiques des souffles cardiaques pathologiques spécifiques de l'enfant sont décrites dans le tableau 18-15, p. 809-810.

## SEINS

Les seins des nouveau-nés masculins ou féminins sont souvent augmentés de volume du fait d'une imprégnation œstrogénique maternelle ; cet effet peut durer plusieurs mois. Ils sont aussi engorgés par un liquide blanc, parfois appelé « lait de sorcière », qui peut persister de 1 à 2 semaines.

Dans le *prémature thélarche*, les seins commencent à se développer le plus souvent entre 6 mois et 2 ans, mais il n'y a pas d'autres signes de puberté ni de troubles hormonaux.

## ABDOMEN

*Inspectez* l'abdomen, le nourrisson étant en décubitus dorsal, si possible endormi. L'abdomen du nourrisson est proéminent en raison de l'insuffisance du développement de la musculature abdominale. Vous remarquerez aisément les vaisseaux de la paroi abdominale et le péristaltisme intestinal.

Inspectez le *cordon ombilical* du nouveau-né pour détecter des anomalies. Normalement, il contient deux artères ombilicales à paroi épaisse et une veine ombilicale plus grosse mais à paroi plus fine, qui se trouve en général vers 12 heures.

Une *artère ombilicale unique* peut être associée à des malformations congénitales mais peut aussi être isolée.

L'ombilic du nouveau-né peut avoir une portion cutanée longue *(umbilicus cutis)*, qui est recouverte de peau, ou une portion amniotique relativement longue *(umbilicus amnioticus)*, dont l'aspect est gélatineux. La portion amniotique se dessèche et tombe en 2 semaines environ tandis que la portion cutanée se rétracte au niveau de la paroi abdominale.

Un *granulome ombilical*, à la base de l'ombilic, est un bourgeon charnu rose qui se forme au cours du processus de cicatrisation.

Recherchez une rougeur ou un gonflement péri-ombilical. Les *hernies ombilicales* peuvent être détectées à quelques semaines de vie.

Les *hernies ombilicales* des nourrissons sont dues à un défect de la paroi abdominale, qui peut mesurer jusqu'à 6 cm de diamètre. Elles sont très proéminentes quand la pression intra-abdominale augmente. La plupart ont disparu à 1 an et la presque totalité à 5 ans.

On peut voir un *diastasis des droits* chez des nourrissons normaux. Les deux muscles grands droits de l'abdomen sont séparés, ce qui crée une crête médiane, plus apparente lors de la contraction des muscles abdominaux. C'est une condition bénigne le plus souvent, qui guérit dans la petite enfance. Elle peut aussi être favorisée par une distension abdominale chronique.

L'*auscultation* de l'abdomen chez un nourrisson calme est facile. Ne soyez pas surpris d'entendre un récital de tintements intestinaux toutes les 10 à 30 secondes.

Une tonalité plus élevée ou une fréquence accrue des bruits intestinaux s'entend dans la *gastro-entérite* ou, plus rarement, l'*occlusion intestinale*.

### *Hauteur du foie chez les nourrissons*

| | Hauteur moyenne estimée du foie (cm) | |
|---|---|---|
| **Âge** | *Garçons* | *Filles* |
| 6 mois | 2,4 | 2,8 |
| 12 mois | 2,8 | 3,1 |

Un foie palpable mais non hypertrophié (c'est-à-dire de hauteur normale) peut être normal ou dû à une pathologie pulmonaire, qui abaisse la coupole diaphragmatique droite.



Vous pouvez *percuter* l'abdomen d'un nourrisson comme celui d'un adulte mais attendez-vous à trouver un tympanisme plus important du fait de la propension des nourrissons à avaler de l'air. La percussion est utile pour préciser la taille des organes et des masses abdominales.

Un abdomen distendu, tympanique et silencieux évoque une *péritonite*.

Vous trouverez facile de *palper* l'abdomen d'un nourrisson parce qu'il aime être touché. Une technique utile pour décontracter le nourrisson, montrée ci-contre, consiste à maintenir d'une main les membres inférieurs fléchis aux genoux et aux hanches et à palper de l'autre l'abdomen. Vous pouvez aussi vous servir d'une tétine ou d'un biberon pour calmer l'enfant dans cette position.

Commencez par palper avec douceur le foie des nourrissons, bas dans l'abdomen et remontez avec les doigts. Vous éviterez ainsi de passer à côté d'un énorme foie descendant jusque dans le bassin. Avec un examen soigneux, vous pouvez percevoir le bord du foie chez la plupart des nourrissons, à 1 à 2 cm en dessous du rebord costal droit.

Un foie douloureux, augmenté de volume peut être dû à une *insuffisance cardiaque congestive* ou à des *maladies de surcharge*. Chez les nouveau-nés, les causes d'hépatomégalie comprennent les hépatites, les maladies de surcharge, la congestion vasculaire et l'obstruction biliaire.

La *rate*, comme le foie, est perçue facilement chez la plupart des enfants. Elle est également molle, avec un rebord mince et elle se projette comme une languette en dessous du rebord costal gauche. Elle est mobile et descend rarement à plus de 1 à 2 cm en dessous du rebord costal.

Palpez les *autres structures abdominales*. Vous noterez facilement les pulsations de l'aorte dans l'épigastre, en palpant profondément à gauche de la ligne médiane.

Une splénomégalie peut être due à plusieurs maladies, telles que des *infections*, des *troubles hématologiques* comme des *anémies hémolytiques*, des *processus infiltratifs*, des *maladies inflammatoires* et *auto-immunes*, de même qu'à une *hypertension portale*.

De même, vous pouvez souvent palper une pointe de rate. Vous devez arriver à palper les reins des nourrissons en posant soigneusement les doigts d'une main devant et ceux de l'autre derrière chaque rein. Le côlon descendant est une masse boudinée dans le quadrant inférieur gauche.

Des masses abdominales anormales chez les nourrissons peuvent être de nature rénale (par exemple, *hydronéphrose*), vésicale (par exemple, *obstruction urétrale*), intestinale (par exemple, *maladie de Hirschsprung* ou *invagination*) ou tumorale.

Après avoir identifié toutes les structures normales dans l'abdomen du nourrisson, servez-vous de la palpation pour identifier des masses anormales.

Dans la *sténose du pylore*, la palpation profonde du quadrant supérieur droit ou de la ligne médiane peut révéler une « olive », une masse pylorique ferme de 2 cm. Lors de l'alimentation, certains enfants ayant cette maladie ont des ondes péristaltiques visibles qui traversent leur abdomen puis des vomissements en jet.

## ORGANES GÉNITAUX MASCULINS

*Inspectez* les organes génitaux externes masculins sur le nourrisson en décubitus dorsal ; notez l'aspect de son pénis, de ses testicules et de son scrotum. Le *prépuce* recouvre complètement le gland. À la naissance, il n'est pas rétractable mais vous pouvez le repousser suffisamment pour visualiser le méat urétral. Le décalottage chez le garçon non circoncis devient possible des mois à des années plus tard. Le taux de circoncision a diminué aux États-Unis et est variable d'un pays à l'autre, pour des raisons culturelles.

Il existe un *hypospadias* lorsque l'orifice urétral est situé sur la face ventrale du gland ou du pénis (voir tableau 18-18 : « Appareil génito-urinaire du garçon », p. 813). Dans ce cas, le prépuce est incomplètement formé à la face ventrale.

Inspectez le corps du pénis ; notez les anomalies éventuelles sur la face ventrale. Assurez-vous de la rectitude du pénis.

On appelle *chordée* une coudure fixée du pénis vers le bas. Elle peut être associée à un hypospadias.

Un œdème diffus du scrotum peut persister plusieurs jours après l'accouchement. Il est dû à l'imprégnation œstrogénique maternelle.

Inspectez le scrotum ; notez son plissement, qui doit être présent à 40 SA. Palpez les testicules dans les bourses, en allant de l'anneau inguinal superficiel au scrotum. Si vous percevez un testicule dans le canal inguinal, « exprimez-le » avec douceur, vers le bas, dans le scrotum. Les testicules du nouveau-né mesurent environ 10 mm de large sur 15 mm de long et sont intrascrotaux la plupart du temps.

Chez les nouveau-nés dont *les testicules ne sont pas descendus (cryptorchidie)*, le scrotum apparaît souvent sous-développé et étroit et il est vide, à la palpation (voir tableau 18-18 : « Appareil génito-urinaire du garçon », p. 813).

Chez environ 3 % des nouveau-nés de sexe masculin, un ou les deux testicules ne sont pas perceptibles dans le scrotum ni le canal inguinal. On craint une *cryptorchidie*. À l'âge de 1 an, dans deux tiers de ces cas, les deux testicules sont descendus dans le scrotum.

Examinez les testicules à la recherche d'un gonflement dans les bourses ou à l'anneau inguinal. Si vous détectez un gonflement intrascrotal, essayez de le différencier du testicule. Notez si ses dimensions changent quand le nourrisson augmente sa pression intra-abdominale, lors des cris. Regardez si vos doigts peuvent passer au-dessus de la masse et la coincer dans le scrotum. Exercez une pression douce pour essayer de réduire les dimensions de la masse et notez toute douleur éventuelle. Notez si elle est transilluminable.

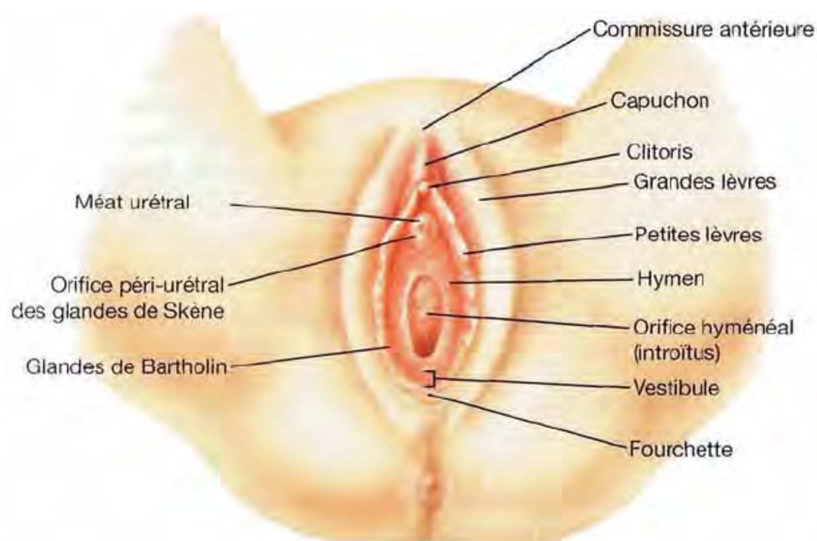


D'après Fletcher M. Physical Diagnosis in Neonatology. Philadelphia : Lippincott-Raven, 1998.

Deux types de masses scrotales fréquentes chez les nouveau-nés sont les *hydrocèles* et les *hernies inguinales* ; souvent les deux coexistent et elles sont plus fréquentes à droite. L'hydrocèle entoure le testicule et le cordon spermatique, n'est pas réductible, est transilluminable (voir photographie à gauche). La plupart du temps, elle a régressé à 18 mois. La hernie est séparée du testicule, en général réductible et pas transilluminable. Elle ne régresse pas. Quelquefois le cordon spermatique est épaissi.

## ORGANES GÉNITAUX FÉMININS

Tout soignant doit bien connaître l'anatomie d'une fille normale. Si vous ne connaissez pas la normale, vous aurez du mal à identifier les anomalies. La difficulté est de déterminer l'anatomie réelle des organes génitaux externes féminins. Les structures anatomiques sont donc illustrées sur la page suivante à la fois par un dessin et par une photographie de près.






Chez le nouveau-né de sexe féminin, les organes génitaux sont proéminents du fait de l'imprégnation œstrogénique maternelle. Les grandes et les petites lèvres ont une coloration rose terne chez les blancs et peuvent être pigmentées chez les noirs. Au cours des premières semaines de vie, il y a souvent un écoulement laiteux, qui peut se teinter de sang. L'aspect « œstrogénique » des organes génitaux diminue pendant la 1re année de vie.

Une *ambiguïté sexuelle* à type de masculinisation des organes génitaux externes féminins est une affection rare due à des troubles endocriniens, tels qu'une *hyperplasie congénitale des surrénales.*

Examinez les organes génitaux féminins sur un nourrisson en décubitus dorsal.

Examinez systématiquement les différentes structures, y compris la taille du clitoris, la couleur et les dimensions des grandes et petites lèvres, toute éruption, hématome ou lésion externe éventuels. Puis écartez les grandes lèvres par le milieu avec le pouce de chaque main pour les jeunes nourrissons ou comme montré sur les schémas page 767 pour les enfants plus âgés. Les nourrissons ne font pas attention à l'examen parce qu'ils ont l'habitude d'être changés et lavés.

Une imperforation de l'hymen peut être notée à la naissance. Des adhérences entre les lèvres sont fréquentes mais elles sont fines et disparaissent souvent sans traitement.

Inspectez l'orifice urétral et les petites lèvres. Appréciez l'hymen, qui chez les nouveau-nés et les nourrissons est une structure avasculaire épaisse, percée d'un orifice central, qui recouvre l'orifice du vagin. Vous devez voir un orifice vaginal, même si l'hymen est épais et exubérant. Notez tout écoulement.

## EXAMEN DU RECTUM

En général, l'examen du rectum n'est pas pratiqué, à moins qu'on s'interroge sur la perméabilité de l'anus ou l'existence d'une masse abdominale. Dans ces cas, fléchissez les hanches du nourrisson et ramenez les jambes vers la tête. Servez-vous du petit doigt recouvert d'un doigtier lubrifié.

## APPAREIL LOCOMOTEUR

L'appareil locomoteur subit d'énormes changements chez le nourrisson. L'essentiel de l'examen musculosquelettique du nouveau-né est centré sur la détection d'anomalies congénitales, en particulier des mains, du rachis, des hanches, des jambes et des pieds. Avec un peu de pratique, vous serez capable de combiner l'examen de l'appareil locomoteur à l'examen neurologique et développemental.

L'inspection minutieuse peut révéler de grosses déformations, telles qu'un nanisme, des anomalies congénitales des membres ou des doigts, des brides amniotiques enserrant un membre.

Les *mains du nouveau-né sont fermées.* À cause du *grasping* des doigts (voir la discussion sur le système nerveux), vous devrez aider le nourrisson à étendre les doigts. Inspectez les doigts soigneusement, en notant toute anomalie.

Les *appendices cutanés*, les *vestiges de doigts*, la *polydactylie* (doigts surnuméraires), la *syndactylie* (doigts fusionnés) sont des anomalies congénitales, notées à la naissance.

Palpez la *clavicule* du nouveau-né et notez toute grosseur, douleur ou crépitement, qui peuvent indiquer une fracture.

Une *fracture de la clavicule* peut se produire au cours d'un accouchement difficile.

Examinez soigneusement le *rachis.* Bien que les grandes anomalies du rachis, telles que les *myéloméningocèles* soient évidentes et souvent détectées par l'échographie anténatale, des anomalies plus discrètes comprennent des taches pigmentées, des touffes de poils ou des fossettes profondes. Ces anomalies quand elles sont sur la ligne médiane (± 1 cm) peuvent recouvrir l'orifice d'un sinus dermique qui communique avec le canal rachidien. Ne sondez pas les sinus dermiques à cause du risque potentiel d'infection. Palpez le rachis, notamment dans la région lombosacrée, et notez toute déformation vertébrale.

Un *spina bifida occulta* (défaut de fermeture des arcs postérieurs des vertèbres) peut être associé à des anomalies de la moelle, responsables de troubles neurologiques graves.

Examinez les *hanches* du nouveau-né et du nourrisson avec soin, à chaque consultation, à la recherche de signes de luxation.[14] Les photographies ci-dessous illustrent les deux principales techniques, l'une pour rechercher l'existence d'une luxation postérieure de la hanche *(manœuvre d'Ortolani)*, l'autre pour tester la tendance d'une hanche intacte mais instable à se subluxer ou à se luxer *(manœuvre de Barlow)*.

Un petit clic entendu au cours de ces manœuvres ne prouve pas une luxation de la hanche mais doit faire pratiquer rapidement un examen soigneux.



MANŒUVRE D'ORTOLANI



MANŒUVRE DE BARLOW

Assurez-vous que l'enfant est décontracté pour les deux techniques : utilisez un biberon ou une tétine, si besoin est. Pour la *manœuvre d'Ortolani*, placez l'enfant en décubitus dorsal, les jambes dirigées vers vous. Fléchissez les hanches et les genoux à angle droit, en plaçant l'index sur le grand trochanter de chaque fémur et le pouce sur le petit trochanter, comme sur la figure. Mettez les deux hanches en abduction, jusqu'à ce que la face externe de chaque genou touche la table d'examen. La réintégration palpable de la tête fémorale constitue un *signe d'Ortolani positif*.

Dans une dysplasie de hanche, vous percevrez un « clunk » quand la tête fémorale, située en arrière de l'acétabulum, rentre dans celui-ci.



Il est important de détecter la dysplasie de hanche congénitale : un traitement adapté précoce donne d'excellents résultats.

Pour la *manœuvre de Barlow*, placez vos mains comme pour la manœuvre d'Ortolani, mais cette fois appuyez dans la direction opposée, vos pouces se déplaçant en bas, vers la table, et en dehors. Essayez de percevoir un déplacement éventuel de la tête fémorale vers l'extérieur. Normalement, il n'y a pas de déplacement, la hanche est « stable ». Si vous sentez que la tête du fémur glisse en dehors sur le sourcil cotyloïdien, il s'agit d'un *signe de Barlow positif*. Si vous percevez une telle luxation, portez les hanches en abduction en appuyant avec l'index et le médius en dedans et en arrière et percevez la réintégration de la tête fémorale dans le cotyle.

Un signe de Barlow positif ne traduit pas une *luxation de la hanche* mais indique une laxité et une subluxation de la hanche. Le bébé devra être réexaminé.



Les enfants de plus de 3 mois peuvent présenter un signe d'Ortolani ou de Barlow négatif et pourtant avoir une *hanche luxée*, du fait d'une « contracture » des muscles et des ligaments de la hanche.

Outre les hanches, il est important d'examiner les *jambes* et les *pieds* des nouveau-nés et des nourrissons pour détecter des anomalies. Évaluez la symétrie, la courbure, et la torsion des membres inférieurs. Il ne doit pas y avoir de différence de longueur des membres inférieurs. L'asymétrie des plis des cuisses est fréquente chez les nourrissons, mais si vous en détectez une, vérifiez la stabilité des hanches parce que des hanches instables sont souvent associées à cette trouvaille.

La plupart des nouveau-nés ont les *jambes arquées*, ce qui reflète leur position recroquevillée *in utero*.

Une autre trouvaille après l'âge de 3 mois est le raccourcissement apparent des fémurs (*signe de Galeazzi* ou *d'Alice*). La photographie ci-dessous illustre cette technique. Joignez les deux pieds et notez toute différence de hauteur entre les genoux.



Certains nourrissons normaux ont une *torsion du tibia* en dedans ou en dehors, le long de l'axe longitudinal. Les parents peuvent s'inquiéter de pieds qui « tournent en dedans ou en dehors » et d'une démarche maladroite, qui sont habituellement normaux. La torsion tibiale se corrige d'elle-même au cours de la 2e année de la vie, quand la marche est bien acquise.

Une torsion tibiale pathologique ne se voit qu'en association avec *des déformations des pieds ou des hanches*.

À présent, examinez les pieds des nouveau-nés et des nourrissons. À la naissance, les pieds peuvent apparaître déformés, du fait de la position intra-utérine ; ils sont souvent tournés en dedans, comme montré à la page suivante. Manipulez le pied concerné : un pied normal doit être facile à ramener à la position neutre et même au-delà. Vous pouvez aussi gratter ou tapoter le bord externe du pied pour voir s'il revient à une position normale.

Les véritables *déformations des pieds* ne peuvent être réduites, même par la manipulation.

Le pied du nouveau-né normal a plusieurs particularités bénignes, qui peuvent de prime abord vous inquiéter. Il semble plat en raison d'un coussinet plantaire de graisse. Il est souvent en inversion ou varus (le bord interne est surélevé). D'autres bébés auront une adduction de l'avant-pied, sans varus, c'est-à-dire un *metatarsus adductus*. D'autres encore auront une adduction de tout le pied. Pour finir, la plupart des nourrissons ont un certain degré de pronation quand ils commencent à marcher, avec une éversion du pied. Dans toutes ces variantes de la normale, la position anormale peut être facilement surcorrigée. Elles tendent toutes à régresser entre 1 et 2 ans.

La plus grave et la plus fréquente déformation congénitale du pied est *le pied bot varus équin*.





## SYSTÈME NERVEUX

L'examen du système nerveux des nourrissons comprend des techniques hautement spécifiques de cet âge. Il est important de tester les réflexes primaires chez les petits nourrissons ; ils sont présents à certains âges, puis disparaissent. Leur absence ou leur persistance peut indiquer des anomalies.

Les signes d'une maladie neurologique grave comprennent l'*hyperexcitabilité*, une *asymétrie de posture persistante*, une *extension des membres persistante*, une *rotation de la tête toujours du même côté*, une *hyperextension de la tête, du cou, et des membres (opisthotonos)*, une *hypotonie massive* et une *réaction limitée à la douleur*.

Alors que de nombreuses anomalies neurologiques donnent des signes focaux chez l'adulte, chez le nourrisson, elles se révèlent souvent par des troubles du développement, comme l'incapacité à faire des tâches appropriées à l'âge. Donc les examens neurologique et développemental doivent aller de pair. Si vous trouvez une anomalie du développement, accordez une attention particulière à l'examen neurologique.

L'examen neurologique de débrouillage doit comprendre l'évaluation de l'état mental, de la motricité fine et globale, du tonus, du cri, des réflexes ostéotendineux et des réflexes primaires. Un examen plus détaillé des nerfs crâniens, de la sensibilité, des réflexes primaires moins courants est indiqué si vous suspectez des anomalies d'après l'anamnèse ou le débrouillage.[15] L'examen neurologique peut révéler une maladie étendue mais pas déterminer des déficits fonctionnels ou des lésions minimes.

Évaluez l'*état mental* des nouveau-nés en observant les activités du nouveau-né discutées pages 690-692 (« Ce que les nouveau-nés savent faire »). Testez le nouveau-né durant ses périodes d'éveil et, si possible, revenez le tester plus tard s'il somnole.

Une *hyperexcitabilité persistante* chez un nouveau-né peut être le signe d'une *atteinte neurologique* ou refléter diverses *anomalies métaboliques, infectieuses* ou *constitutionnelles*, ou des affections environnementales, telles qu'un *syndrome de sevrage*.

Évaluez le *tonus musculaire* des nouveau-nés et des nourrissons en observant d'abord leur position au repos et en testant ensuite leur résistance au mouvement passif.

Puis évaluez le *tonus* en mobilisant chaque grande articulation ; notez une spasticité ou une hypotonie éventuelle. Tenez le bébé dans vos mains, comme montré ci-dessous, pour préciser si le tonus est normal, augmenté ou diminué. Une hypertonie ou une hypotonie peuvent indiquer une maladie intracrânienne, bien que ce genre de maladie soit accompagnée par bien d'autres signes.

Un nouveau-né *hypotonique* a souvent une « position en grenouille », avec les membres supérieurs fléchis et les mains près des oreilles. L'hypotonie peut être due à diverses *anomalies du système nerveux central* ou à des *troubles de l'unité motrice.*

Vous ne pouvez tester la *sensibilité* du nouveau-né que de façon limitée. Pour la douleur, faites-lui une pichenette sur la paume ou la plante du pied, avec votre doigt. Observez le retrait, l'éveil, le changement de mimique. N'utilisez pas une épingle pour tester la douleur.



Les *nerfs crâniens* du nouveau-né ou du nourrisson peuvent être testés, mais il vous faudra puiser dans votre sac à malices des techniques différentes de celles de l'enfant plus âgé et de l'adulte. Le tableau de la page suivante donne quelques stratégies utiles.

Si après un stimulus douloureux, le nourrisson grimace ou crie mais ne retire pas son membre, il peut y avoir une *paralysie.*

Les *réflexes ostéotendineux* sont variables chez les nouveau-nés et les petits nourrissons parce que les faisceaux pyramidaux ne sont pas complètement développés. Par conséquent, leur exagération ou leur absence a peu d'intérêt diagnostique, à moins qu'elle ne diffère des résultats d'un examen antérieur ou qu'on observe des réactions extrêmes.

Une augmentation progressive de la réflectivité ostéotendineuse au cours de la première année de vie peut indiquer une maladie du système nerveux central, telle qu'une *infirmité motrice cérébrale,* notamment si elle s'associe à une hypertonie.

### ■ *Stratégies pour évaluer les nerfs crâniens chez les nouveau-nés et les nourrissons*

| Nerfs crâniens | | Stratégie |
|---|---|---|
| I | Odorat | Difficile à tester |
| II | Acuité visuelle | Le bébé regardant votre visage, observez sa mimique et sa poursuite oculaire |
| II, III | Réaction à la lumière | Faites l'obscurité dans la pièce, mettez le bébé en position assise pour qu'il ouvre les yeux<br>Utilisez une lampe et testez le réflexe de clignement à la lumière (clignement en réponse à une lumière)<br>Utilisez un otoscope (dépourvu de spéculum) pour tester les réflexes photomoteurs |
| III, IV, VI | Motricité extrinsèque de l'œil | Observez la poursuite oculaire du bébé qui regarde votre visage souriant, allant d'un côté à l'autre<br>Utilisez une lampe, si besoin est |
| V | Motricité | Testez le réflexe des points cardinaux<br>Testez le réflexe de succion (observez le bébé qui tète le sein, un biberon ou une tétine) |
| VII | Face | Observez le bébé qui pleure et qui sourit. Notez la symétrie de sa face et de son front |
| VIII | Audition | Testez le réflexe de clignement au bruit (clignement des deux yeux en réponse à un bruit fort)<br>Observez la poursuite en réponse à un bruit |
| IX, X | Déglutition | Observez la coordination pendant la déglutition |
| | Réflexe nauséeux | Testez le réflexe nauséeux |
| XI | Nerf spinal | Observez la symétrie des épaules |
| XII | Grand hypoglosse | Observez la coordination de la déglutition, de la succion et des mouvements de la langue<br>Pincez les narines, observez le réflexe d'ouverture de la bouche, avec la pointe de la langue médiane |

Les anomalies des nerfs crâniens évoquent des lésions intracrâniennes telles qu'une hémorragie ou une malformation congénitale.

Utilisez les mêmes techniques que chez l'adulte pour rechercher les réflexes ostéotendineux. Vous pouvez remplacer le marteau à réflexes par votre index ou votre médius, comme montré ci-dessous.

Comme chez l'adulte, une asymétrie des réflexes évoque une lésion des nerfs périphériques ou d'un myélomère.



Les réflexes tricipital, styloradial et cutanés abdominaux sont difficiles à mettre en évidence avant l'âge de 6 mois. Le *réflexe anal* est présent à la naissance ; il est important de le rechercher si on suspecte une lésion de la moelle épinière.

L'absence de réflexe anal est très évocatrice de la perte de l'innervation du sphincter externe, de nature *malformative (spina bifida), tumorale ou traumatique*.

Bien que 90 % des nourrissons aient un *réflexe cutané plantaire en flexion*, certains bébés normaux ont une réponse en extension avec écartement des orteils *(signe de Babinski)* jusqu'à l'âge de 2 ans.

Vous pouvez essayer de déclencher le réflexe achilléen, comme chez l'adulte, en percutant le tendon d'Achille mais souvent vous n'obtiendrez pas de réponse. Une autre méthode, montrée à la page suivante, consiste à attraper les malléoles d'une main et à fléchir brusquement la cheville. Ne soyez pas surpris si vous observez des flexions plantaires rythmiques rapides du pied du nouveau-né *(trépidation épileptoïde du pied)* en réponse à cette manœuvre. Leur nombre est normal jusqu'à 10 chez les nouveau-nés et les nourrissons.

Lorsque les secousses sont permanentes *(clonus inépuisable)*, il faut craindre une atteinte grave du *système nerveux central*.



Le système nerveux central en développement du nouveau-né et du nourrisson peut être évalué en recherchant les *réflexes primaires* ou *archaïques*. Ces automatismes apparaissent en cours de gestation, sont en général présents à la naissance et disparaissent à des âges précis. Les anomalies des réflexes primaires évoquent une maladie neurologique et justifient une exploration plus poussée. Les réflexes primaires les plus importants sont illustrés à la page suivante.

Une *anomalie neurologique* ou *développementale* est suspectée si les réflexes primaires sont :

- absents à un âge donné ;
- présents au-delà de l'âge normal ;
- asymétriques ;
- associés à des attitudes stéréotypées ou à des clonies.

Les réflexes primitifs supplémentaires montrés page 736 ne sont pas utilisés habituellement dans l'examen général mais ils sont utiles pour évaluer de façon plus approfondie un nourrisson qui a des anomalies neurologiques.

Reportez-vous aux étapes du développement psychomoteur, pages 674 et 675, et au DDST, pages 795 et 796, pour apprendre quelles tâches il faut évaluer en fonction de l'âge. En observant le nourrisson et en jouant avec lui, vous pouvez faire l'examen de débrouillage du développement et l'évaluation de sa motricité fine et globale. En particulier, recherchez une *faiblesse musculaire*, en le regardant s'asseoir, se mettre debout, etc. Notez la station assise et la station debout. Observez minutieusement la *démarche* d'un grand nourrisson, y compris l'équilibre et la fluidité des mouvements. On peut apprécier le développement de la motricité fine de façon similaire, en combinant l'examen neurologique et développemental. À nouveau, reportez-vous aux étapes des pages 674 et 675. Les étapes principales comprennent le développement de la préhension (pince pouce-index), la capacité à manipuler les objets et des tâches plus précises, telles que la construction d'une tour avec des cubes et le gribouillage, au fur et à mesure de la progression centrifuge de la motricité fine.

Vous devez évaluer le développement cognitif et socioémotionnel en effectuant l'examen neurodéveloppemental complet. Certaines anomalies neurologiques donnent des déficits ou des retards du développement cognitif et social. Comme dit plus haut, les nourrissons qui ont des retards de développement peuvent avoir des signes anormaux à l'examen neurologique, parce qu'une grande partie de l'examen repose sur des normes pour l'âge.

### ■ *Réflexes primaires à rechercher dans l'examen neurologique systématique des nourrissons*

| Réflexe primaire | Manœuvre | Âge | Exemples d'anomalies |
|---|---|---|---|
| Réflexe d'agrippement des doigts (*grasping* des doigts) | Placez vos doigts dans les mains du bébé et appuyez sur les faces palmaires. Le bébé doit fléchir tous ses doigts pour agripper vos doigts. | Naissance à 3-4 mois | La persistance au-delà de 4 mois évoque un dysfonctionnement cérébral. La persistance d'un poing serré au-delà de 2 mois évoque une lésion du système nerveux central, surtout si les doigts recouvrent le pouce. |
| *Grasping* des orteils | Touchez la plante des pieds à la base des orteils. Les orteils fléchissent. | Naissance à 6-8 mois | La persistance au-delà de 8 mois évoque un dysfonctionnement cérébral. |
| Réflexe de Moro | Tenez le bébé en décubitus dorsal, en soutenant sa tête, son dos et ses membres inférieurs. Abaissez brusquement l'ensemble du corps de 50 à 60 cm. Les bras se mettent en abduction et extension, les mains s'ouvrent et les jambes fléchissent. Le bébé peut crier. | Naissance à 4 mois | La persistance au-delà de 4 mois évoque une maladie neurologique ; au-delà de 6 mois, elle l'évoque fortement. Une réponse asymétrique évoque une fracture de la clavicule ou de l'humérus ou une paralysie du plexus brachial. |
| Réflexe tonique asymétrique du cou | Le bébé étant en décubitus dorsal, tournez sa tête d'un côté, en maintenant la mâchoire sur l'épaule. Les membres du côté où la tête est tournée s'étendent tandis que les membres opposés fléchissent. Testez également l'autre côté. | Naissance à 2 mois | La persistance au-delà de 2 mois évoque une maladie neurologique. |
| Réflexe de redressement | Tenez le bébé autour du tronc et abaissez-le jusqu'à ce que ses pieds touchent une surface plane. Les hanches, les genoux et les chevilles s'étendent, le bébé se redresse en supportant partiellement le poids de son corps pendant 20 à 30 secondes. | Naissance ou de 2 à 6 mois | L'absence de réflexe évoque une hypotonie. Une extension et une adduction des membres inférieurs fixées (ciseaux) évoquent une spasticité due à une maladie neurologique. |

### ■ *Réflexes primaires supplémentaires, à rechercher si une anomalie neurologique est suspectée*

| Réflexe primaire | Manœuvre | Âges | Exemples d'anomalies |
|---|---|---|---|
| Réflexe des points cardinaux | Tapotez la peau péri-buccale aux commissures de la bouche. La bouche s'ouvre et le bébé tourne la tête vers le côté stimulé et tète. | Naissance à 3-4 mois | L'absence de réflexe des points cardinaux indique une maladie du système nerveux central ou une maladie générale grave. |
| Réflexe d'incurvation du tronc (réflexe de Galant) | Soutenez le bébé en décubitus ventral d'une main et tapotez un côté du dos à 1 cm de la ligne médiane, des épaules aux fesses. Le rachis doit s'incurver vers le côté stimulé. | Naissance à 2 mois | Son absence évoque une lésion transverse de la moelle épinière.<br>Sa persistance peut indiquer un retard de développement. |
| Enjambement et marche automatique | Tenez le bébé debout par l'arrière, comme dans le réflexe de redressement. Faites toucher le plan d'examen par la plante d'un pied. La hanche et le genou de ce membre fléchissent et l'autre pied est lancé en avant. Une marche automatique est déclenchée. | Naissance (plus net après 4 jours) Âge de disparition variable | L'absence de ce réflexe peut indiquer une paralysie.<br>Ce réflexe peut manquer chez les bébés nés par le siège. |
| Réflexe de Landau | Suspendez le bébé en décubitus ventral d'une main. La tête se redresse et le rachis se raidit. | Naissance à 6 mois | Sa persistance peut indiquer un retard de développement. |
| Réflexe de parachutiste | Suspendez le bébé en décubitus ventral et abaissez lentement la tête vers une surface. Les membres se mettent en extension, pour se protéger. | 4-6 mois<br>Peut persister | Son retard d'apparition peut annoncer d'autres retards dans le développement de la motricité volontaire. |

On mesure le développement par le quotient de développement (QD), qui est ainsi calculé :

$$\text{Quotient de développement} = \frac{\text{Âge de développement x 100}}{\text{Âge chronologique (civil)}}$$

Le développement d'un nourrisson peut être évalué en utilisant des échelles standard telles que le DDST pour chaque type de développement. Par exemple, vous pouvez attribuer à un enfant un QD pour la motricité globale, un QD pour la motricité fine, un QD cognitif, etc.

## QUOTIENTS DE DÉVELOPPEMENT

| | |
|---|---|
| > 85 | Normal |
| 70-85 | Possiblement retardé ; un suivi est nécessaire |
| < 70 | Retardé |

## EXEMPLES DE DÉVELOPPEMENT DE LA MOTRICITÉ GLOBALE ET FINE

***Développement de la motricité globale***

Un nourrisson de 12 mois qui commence à se mettre debout (âge de développement de la motricité globale de 9 mois), se déplace à 4 pattes (10 mois) et marche avec les deux mains tenues (10 mois) a un âge de développement de la motricité globale de 10 mois. Son QD motricité globale est de :

$$(\tfrac{10}{12} \times 100) = 83$$

Cet enfant est dans la zone grise. Il ira probablement bien sans intervention mais il nécessite une surveillance étroite.

***Développement de la motricité fine***

Un enfant de 12 mois peut passer les objets d'une main dans l'autre (âge de développement de la motricité fine de 6 mois), ramasser les objets avec la paume (7 mois) et attraper les objets (7 mois). Il ne peut tenir un cube dans chaque main et n'a pas de pince pouce-index (8-9 mois).

Il a des réflexes primaires normaux (la plupart absents), une hypertonie, des membres inférieurs en ciseaux quand il est suspendu, une spasticité et un retard de la partie motricité globale du DDST.

Son QD motricité fine est de :

$$(\tfrac{7}{12} \times 100) = 58$$

Cet enfant a un retard de développement de la motricité fine et présente les signes d'une *infirmité motrice cérébrale.*

# APPROCHE DE L'EXAMEN DES ENFANTS

*« Tous les enfants sont doués, seulement certains d'entre eux ouvrent leurs cadeaux plus vite que d'autres. »*
*Michael Carr*

L'examen des enfants a ceci d'important et d'unique qu'il se déroule sous les yeux des parents qui sont partie prenante, ce qui vous donne l'occasion d'observer la relation parent-enfant. Notez si l'enfant présente des comportements appropriés pour son âge. Appréciez l'entente entre les parents et l'enfant. Certaines réactions anormales peuvent découler du cadre inhabituel de la pièce d'examen mais d'autres peuvent provenir de problèmes relationnels. L'observation attentive des relations de l'enfant avec ses parents et de ses jeux spontanés dans la pièce d'examen peut révéler des *anomalies du développement physique, cognitif et social.*

Les grands nourrissons sont parfois terrifiés, plus souvent irrités par l'examinateur, et en général peu coopératifs. La plupart s'énervent. Si ce comportement se prolonge et ne correspond pas au stade de développement (par exemple, l'angoisse de l'étranger chez le nourrisson ou la timidité du jeune adolescent), il faut penser à un trouble du comportement ou du développement sous-jacent.

## QUELQUES TRUCS POUR EXAMINER LES JEUNES ENFANTS (DE 1 A 4 ANS)

| *Stratégies utiles pour l'examen* | *Jouets et aides utiles* |
|---|---|
| Examinez l'enfant assis sur les genoux d'un parent. Essayez de vous mettre à hauteur des yeux de l'enfant. | Éteignez la lumière de l'otoscope. |
| Examinez d'abord un jouet ou l'ours en peluche de l'enfant puis l'enfant lui-même. | Faites résonner le stéthoscope sur votre nez. |
| Laissez l'enfant faire une partie de l'examen (par exemple, déplacer le stéthoscope). Puis revenez en arrière pour compléter l'examen. | Faites des marionnettes avec des abaisse-langues. |
| Demandez à un nourrisson qui continue à vous repousser de « tenir votre main » puis de vous « aider » pour l'examen. | Utilisez les jouets de l'enfant pour jouer avec lui. |
| Certains nourrissons croient que, s'ils ne peuvent pas vous voir, vous n'êtes pas présent. Pratiquez l'examen sur l'enfant installé sur les genoux d'un parent, vous tournant le dos. | Faites tinter vos clés pour tester son audition. |
| Si un nourrisson de 2 ans tient quelque chose dans chacune de ses mains (par exemple, un abaisse-langue), il ne peut ni lutter ni résister ! | Allumez l'otoscope et faites-le briller derrière le bout de votre doigt puis examinez les oreilles de l'enfant avec. |

### LA « PUISSANCE DE L'OBSERVATION » : ANOMALIES DÉTECTABLES PAR L'OBSERVATION DU JEU

**Troubles du comportement***

Relation parent-enfant médiocre
Jalousie entre frères et sœurs
Discipline parentale inappropriée
« Caractère difficile »

**Retard de développement (voir DDST)**

Retard de la motricité globale
Retard de la motricité fine
Retard de langage (expression, réception)
Retard des tâches sociales ou émotionnelles

**Problèmes sociaux et environnementaux**

Problèmes parentaux (stress, dépression...)
Risque de mauvais traitements ou de manque de soins

**Problèmes neurologiques**

Faiblesse
Posture anormale
Spasticité
Maladresse
Troubles de l'attention et hyperactivité
Traits autistiques
Anomalies musculosquelettiques :
- déformation des pieds
- problèmes de la marche

**Systèmes spécifiques**

Les premiers paragraphes de chaque partie de ce chapitre décrivent les composantes de l'examen qu'on peut documenter par l'observation seule.

* Note : le comportement de l'enfant pendant la consultation n'est pas représentatif du comportement habituel mais vos observations peuvent servir de tremplin pour la discussion avec les parents.

## ÉVALUATION DU JEUNE ENFANT

Réussir à examiner un enfant de cette tranche d'âge sans provoquer son opposition, ses pleurs ou l'affolement de ses parents est l'un des défis les plus difficiles que le pédiatre ait à relever. Quand l'examen est accompli avec succès, tout le monde en éprouve une grande satisfaction et le pédiatre a presque atteint le niveau de l'art.

Il faut, dès le début de l'examen et pendant toute sa durée, gagner la confiance de l'enfant et dissiper ses craintes. L'approche varie avec les circonstances de la consultation. Un examen systématique chez un enfant bien portant permet plus d'échanges qu'une consultation chez un enfant qui a une maladie aiguë.

Laissez l'enfant habillé pendant l'interrogatoire, pour diminuer son inquiétude. Cela vous permet aussi d'échanger plus naturellement et d'observer l'enfant qui joue, interagit avec ses parents, se déshabille et se rhabille.

Les nourrissons entre 9 et 15 mois peuvent ressentir l'*angoisse de l'étranger*, une peur des étrangers qui est un stade de développement normal. Elle traduit la conscience croissante de l'enfant que l'étranger est « nouveau ». N'approchez pas trop rapidement ces nourrissons. Assurez-vous qu'ils restent bien sur les genoux de leurs parents pendant la plus grande partie de l'examen.

Entamez avec les enfants des conversations en rapport avec leur âge ; posez-leur des questions simples sur eux-mêmes, leur maladie ou leurs jouets. Les complimenter sur leur aspect ou leur comportement, raconter une histoire ou jouer à un jeu simple permet de « briser la glace ». Si l'enfant est timide et réservé, dirigez votre attention vers le parent pour qu'il puisse se « réchauffer » progressivement envers vous.



*« Vous pouvez faire beaucoup d'observations en regardant. »*
*Yogi Berra*

Sauf cas particuliers, l'examen physique doit avoir lieu ailleurs que sur la table d'examen ! Il peut se faire sur le plancher ou sur les genoux d'un parent. La clé est d'entamer une coopération avec l'enfant. Pour les jeunes enfants qui ne veulent pas se laisser déshabiller, ne dénudez que la partie du corps à examiner. Quand vous examinez deux frères et sœurs ou plus, il vaut mieux commencer par le plus âgé, qui sera probablement plus coopératif et donnera le bon exemple.

Votre approche de l'enfant doit être agréable. Expliquez chaque étape de l'examen tout en l'exécutant. Continuez à discuter avec le parent ou l'enfant pendant l'examen, pour faire distraction.

Suivez un ordre d'examen tel que les procédures les moins perturbantes soient faites au début, et les plus perturbantes (intéressant la gorge ou les oreilles) en dernier. Commencez par les parties que vous pouvez examiner sur l'enfant assis – par exemple l'examen des yeux, la palpation du cou, la percussion et l'auscultation.

## TRUCS POUR EXAMINER LE JEUNE ENFANT

Laissez l'enfant regarder et toucher les instruments dont vous allez vous servir durant l'examen.

Utilisez une voix rassurante tout au long de l'examen.

Ne demandez pas l'autorisation d'examiner une partie du corps ; vous devrez l'examiner de toute façon. Demandez plutôt à l'enfant par quelle oreille ou par quelle partie du corps il aimerait que vous commenciez.

Examinez un enfant inquiet sur les genoux de son parent et faites déshabiller l'enfant par son parent.

Si vous n'arrivez pas à consoler l'enfant, terminez l'examen rapidement ou faites une courte pause.

Transformez l'examen en jeu ! Par exemple : « Montre-moi si ta langue est grosse » ou « La petite souris est-elle dans ton oreille ? Laisse-moi voir ! »





Coucher un enfant peut lui donner un sentiment de vulnérabilité et l'amener à résister à la suite de l'examen ; aussi ne faites ce changement de position qu'avec précaution. Une fois l'enfant couché, examinez d'abord l'abdomen et laissez la gorge et les oreilles ou les organes génitaux externes pour la fin.

Rappelez-vous que l'examen physique est conçu pour recueillir les renseignements essentiels et qu'un examen incomplet est frustrant pour vous et

pour les parents. Donc, la patience, la distraction, le jeu, la souplesse dans l'ordre de l'examen et une approche chaleureuse mais ferme et douce sont les clés de la réussite de l'examen du jeune enfant.

Habituellement, la résistance à l'examen est une réaction développementale normale. Beaucoup de grands nourrissons s'efforcent de se relever et de rejoindre leurs parents. Dans ce cas, rassurez les parents en leur disant que c'est un comportement normal. Certains parents sont gênés et grondent l'enfant, ce qui aggrave les choses. Impliquez les parents dans l'examen (pour enlever les couches et palper l'abdomen) et le jeu avec l'enfant. Si besoin est, faites une pause pour permettre à l'enfant de se remettre. Apprenez quelles techniques marchent le mieux avec vous et quelle approche vous convient le plus. Il n'est pas rare de devoir demander de l'aide aux parents pour immobiliser l'enfant pendant l'examen des oreilles ou de la gorge. En revanche, n'utilisez pas de moyens de contention.

## ÉVALUATION DE L'ENFANT PLUS GRAND

En général, vous éprouverez peu de difficulté à examiner les enfants d'âge scolaire. Certains peuvent avoir gardé de mauvais souvenirs d'examens antérieurs mais la plupart d'entre eux réagissent bien quand l'examinateur s'adapte à leur niveau de développement.



Nombre d'enfants de cet âge sont pudiques. Procurez-leur des blouses, laissez leurs sous-vêtements en place jusqu'au moment où il faut les retirer. Il est aussi utile de les installer derrière un rideau. N'hésitez pas à quitter la pièce quand les enfants se changent avec l'aide de leurs parents. Certains enfants préfèrent que leurs frères ou leurs sœurs sortent de la pièce, mais la plupart veulent que leurs parents y restent. Les parents des enfants de moins de 11 ans doivent rester avec eux.

En général, les enfants sont accompagnés par un parent ou une personne qui s'occupe d'eux. Même s'ils se présentent seuls, ils viennent souvent consulter à la demande de leurs parents et le parent est habituellement assis dans la salle d'attente. Quand vous interrogez un enfant, vous devez prendre en considération les besoins et les perspectives de l'enfant et des personnes qui s'occupent de lui. En outre, les impératifs de la « bonne santé de l'enfant » peuvent orienter les consultations vers les vaccinations, la guidance anticipée ou l'évaluation du développement.

***Établir le contact.*** Commencez l'entretien en saluant et en prenant contact avec chaque personne présente. Désignez l'enfant par son nom plutôt que par « lui », « elle ». Clarifiez le rôle ou le lien de chaque adulte et chaque enfant. « Êtes-vous la grand-mère de Jean ? » « Pouvez-vous m'indiquer quel lien il y a entre Jean et les personnes ici présentes ? » Appelez les parents par leur nom : « M. Dupont » et « Mme Dupont » plutôt que par leur prénom ou « Papa » et « Maman ». Quand la structure familiale n'est pas claire d'emblée, vous pouvez poser des questions directes sur les autres membres de la famille. « Qui d'autre vit à la maison ? » « Qui est le père de Jean ? » « Vivez-vous tous ensemble ? » Ne supposez pas que, parce que les parents sont séparés, un seul d'entre eux est impliqué activement dans la vie de l'enfant.

Pour établir le contact, mettez-vous au niveau de l'enfant. Laissez-vous guider par votre expérience personnelle des enfants pour réagir dans un contexte de soins. Un contact à hauteur d'yeux (par exemple en s'asseyant par terre si besoin est), une entrée en matière enjouée, des paroles sur ce qui les intéresse sont des procédés utiles. Posez des questions aux enfants sur leurs vêtements, leurs jouets, le livre ou l'émission de télévision qu'ils aiment ou leur accompagnant adulte, de façon enthousiaste mais douce. Consacrer du temps au début de l'entrevue à tranquilliser et à nouer une relation avec un enfant anxieux ou un nourrisson qui pleure peut mettre à l'aise l'enfant et le soignant.

***Travailler avec les familles.*** La difficulté quand plusieurs personnes sont présentes est de décider à qui adresser les questions. Même si vous voulez obtenir des informations de l'enfant et de ses parents, il est utile de commencer par l'enfant. Des questions ouvertes simples, comme : « Es-tu malade ?... Dis-moi ce que tu as », suivies de questions plus spécifiques peuvent vous fournir beaucoup de renseignements. Les parents peuvent alors valider l'information, vous donner des détails supplémentaires, qui élargissent le contexte et vous font identifier d'autres sujets à aborder. Caractérisez les attributs des symptômes de la même façon que chez l'adulte. Certains enfants sont gênés pour commencer, mais une fois que le parent a entamé la conversation, ils répondent aux questions que vous leur posez :

« Ta mère m'a dit que tu as très mal au ventre. Que peux-tu me dire à ce sujet ? »
« Montre-moi où tu as mal ? Que ressens-tu ? »
« Est-ce que c'est comme une piqûre d'épingle ou est ce que ça fait très mal ? »
« Est-ce que ça reste au même endroit ou est-ce que ça se déplace ? »
« Qu'est-ce qui fait disparaître ces douleurs ? »
« Qu'est-ce qui les aggrave ? »
« Tu penses qu'elles sont dues à quoi ? »
« Que penses-tu de devoir manquer l'école ? »

La présence de membres de la famille fournit aussi une occasion précieuse pour observer leurs interactions avec l'enfant. Un grand enfant peut rester assis calmement ou s'agiter et ne plus tenir en place. Regardez comment les parents mettent ou pas des limites à l'enfant quand c'est nécessaire.

***Calendriers multiples.*** Chaque individu présent dans la pièce, y compris le clinicien, peut se faire une idée différente de la nature du problème et de ce qu'il faut faire. C'est votre travail de découvrir autant que possible les points de vue et les ordres du jour. Les membres de la famille qui ne sont pas présents (un parent ou grand-parent absent) peuvent aussi avoir des inquiétudes. Il est bon de s'enquérir spécifiquement de ces inquiétudes. « Si le père de Suzie était là aujourd'hui, que dirait-il ? » « Mme Dubois, avez-vous discuté de cela avec votre mère ou quelqu'un d'autre ? Qu'en pense-t-elle ? » Mme Dubois a amené Suzie pour des douleurs abdominales ; elle a peur qu'elle ait un ulcère. Elle s'inquiète aussi des habitudes alimentaires de Suzie. Suzie n'est pas préoccupée par la douleur abdominale. Celle-ci la gêne rarement dans ses activités. Elle est cependant préoccupée par les modifications de son corps, en particulier par une éventuelle prise de poids. Mme Dubois pense que Suzie ne travaille pas assez à l'école. En tant que clinicien, vous devez mettre en balance ces inquiétudes avec ce que vous voyez, une fille de 12 ans, bien portante, en tout début de puberté, qui a de légères douleurs abdominales non organiques. Parmi vos objectifs figurent celui d'aider la famille à avoir une vision réaliste de ce qui est normal et celui de découvrir ce qui inquiète Suzie et ses parents.

***La famille comme ressource.*** Beaucoup des renseignements que vous obtenez sur un enfant proviennent de sa famille. En général, les parents dispensent la plupart des soins et sont vos alliés naturels pour promouvoir la santé de l'enfant. Soyez réceptifs à une large gamme de comportements parentaux pour sceller cette alliance. L'éducation d'un enfant reflète des pratiques culturelles, socio-économiques et familiales. Il est important de respecter la grande variation de ces pratiques. Une bonne stratégie consiste à considérer les parents comme des experts pour les soins de leur enfant et vous-même comme un consultant. Cela témoigne du respect pour les soins des parents et diminue le risque de dévaloriser ou ignorer votre avis. En élevant des enfants, la plupart des parents font face à de nombreuses difficultés ; aussi les praticiens doivent soutenir, pas juger. Des commentaires comme : « Pourquoi ne l'avez-vous pas amené plus tôt ? » ou « Pourquoi avez-vous fait cela ? » n'améliorent pas vos rapports avec les parents. Les déclarations reconnaissant la difficulté d'être parent et louant la réussite sont toujours appréciées. « M. Dupont, vous vous occupez tellement bien de Robert. Être un père est une activité si prenante. Le comportement de Robert ici aujourd'hui témoigne clairement de vos efforts. » Ou à l'enfant : « Robert, tu as tellement de la chance d'avoir un papa aussi merveilleux. »

***Calendriers cachés.*** Enfin, comme chez l'adulte, la principale plainte peut n'avoir rien à voir avec la véritable raison pour laquelle les parents vous ont amené l'enfant. La plainte est un « ticket d'accès aux soins » ou une passerelle vers des inquiétudes qui peuvent ne pas sembler un motif de consultation légitime. Essayez de créer une atmosphère de confiance, permettant aux parents d'exprimer toutes leurs inquiétudes. Posez des questions facilitatrices telles que :

« Avez-vous d'autres soucis à propos de Henri, dont vous voudriez me parler ? »
« Qu'attendez-vous de moi aujourd'hui ? »
« Y a-t-il autre chose que vous voudriez me dire/me demander aujourd'hui ? »

# TECHNIQUES D'EXAMEN DES ENFANTS

L'ordre de l'examen commence maintenant à suivre celui utilisé chez l'adulte. Ici encore, examinez les zones douloureuses en dernier et avertissez les enfants des zones que vous allez examiner. Si l'enfant résiste à une partie de l'examen, vous pouvez y revenir à la fin.

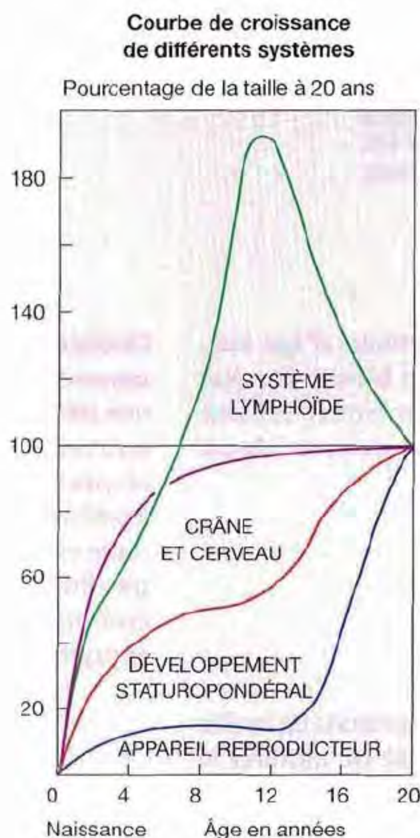
## EXAMEN GÉNÉRAL ET SIGNES VITAUX

### CROISSANCE SOMATIQUE

***Taille.*** Pour les enfants de plus de 2 ans, mesurez la taille en position debout, si possible avec une toise fixée au mur. L'enfant doit se tenir debout, les talons, le dos et la tête contre un mur ou la toise. Si vous utilisez un mur

Un ralentissement de la croissance en taille peut indiquer une *maladie endocrinienne* ou d'autres causes de *petite taille*, ou, si le poids est aussi diminué, d'autres *maladies chroniques*.

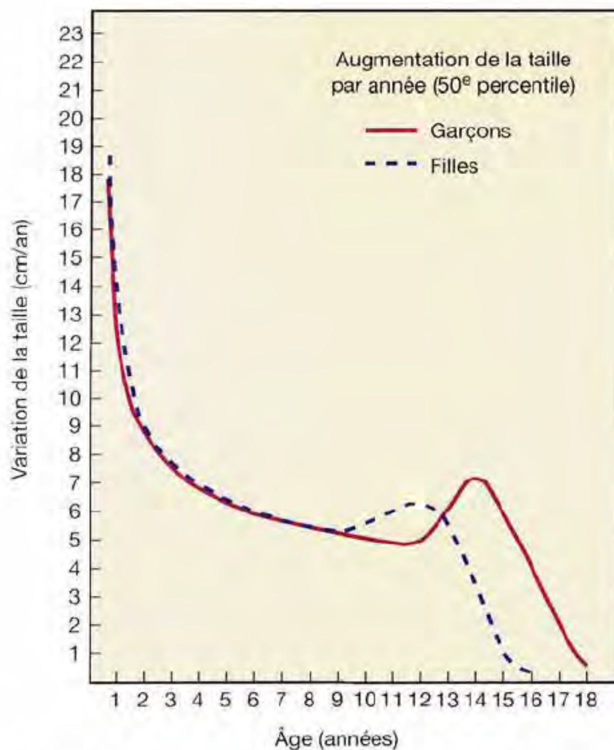
**Courbe de croissance de différents systèmes**



gradué, mettez une surface plane à angle droit entre le sommet de la tête et la règle murale. Les toises fixées sur des balances ne sont pas très précises.

*Règle pratique pour la croissance en taille :* après l'âge de 2 ans, un enfant grandit d'au moins 5 cm par an.

La *petite taille* définie par une taille trop petite pour l'âge, peut être une variante de la normale ou la conséquence de maladies endocriniennes ou autres. Les variantes de la normale comprennent la *petite taille familiale* et le *retard constitutionnel*. Les maladies chroniques comprennent le *déficit en hormone de croissance*, d'autres maladies endocriniennes, des *maladies digestives* (par exemple, maladie inflammatoire de l'intestin, maladie cœliaque), *rénales* et *métaboliques* et des *syndromes génétiques*.




*Courbes de la vitesse de croissance de la taille chez les garçons et les filles, par intervalles d'une année. (D'après Lowrey GH. Growth and development of children, 8th ed. Chicago, Mosby, 1986.)*

**Poids.** Les jeunes enfants qui tiennent debout et les enfants d'âge scolaire doivent être pesés avec leurs sous-vêtements ou en blouse sur une bascule. Malgré leur nervosité au début, la plupart des jeunes enfants peuvent être centrés sur ces bascules. Utilisez la même bascule, si cela est possible.

Quoique l'hypotrophie soit souvent considérée comme une affection du nourrisson, les jeunes enfants peuvent avoir un poids et parfois une taille insuffisants si leur apport calorique est insuffisant. Les étiologies fréquentes sont les *troubles endocriniens, digestifs, relationnels* et *psychosociaux*.

**Périmètre crânien.** Chez les enfants plus âgés, les dimensions de la tête sont affectées par des facteurs génétiques ; il peut être utile de mesurer le périmètre crânien des parents quand les enfants ont des dimensions de la tête anormales.

***Indice de masse corporelle en fonction de l'âge.*** Des courbes en fonction de l'âge et du sexe sont maintenant disponibles pour évaluer l'IMC chez les enfants (voir le tableau ci-dessous). L'IMC des enfants est lié à la graisse corporelle et donc aux risques de l'obésité. Les mesures de l'IMC sont utiles pour détecter précocement l'obésité chez les enfants de plus de 2 ans. L'obésité est actuellement une des grandes épidémies infantiles ; elle débute souvent avant 6-8 ans. Les complications de l'obésité infantile comprennent l'hypertension artérielle, le diabète, le syndrome métabolique et le manque d'estime de soi. L'obésité infantile mène souvent à l'obésité adulte et raccourcit la durée de vie.

La plupart des enfants qui ont une obésité exogène sont aussi grands pour leur âge. Les causes endocriniennes d'obésité infantile tendent à comporter une petite taille.

■ *Interprétation de l'IMC chez les enfants*

| Groupe | IMC en fonction de l'âge |
|---|---|
| Maigreur | < 5ᵉ percentile |
| Risque d'obésité | ≥ 85ᵉ percentile |
| Obésité | ≥ 95ᵉ percentile |

## SIGNES VITAUX

***Pression artérielle.*** L'hypertension artérielle est plus fréquente chez l'enfant qu'on ne le pensait autrefois ; il est important de la reconnaître, de la confirmer et de la prendre en charge correctement.

Les enfants ont une pression artérielle (PA) élevée durant l'exercice, les pleurs et l'anxiété. Les jeunes enfants peuvent être anxieux au début mais la plupart des enfants sont coopératifs quand on leur explique et montre la procédure auparavant. Si la PA est initialement élevée, vous pouvez refaire des mesures à la fin de l'examen ; une astuce consiste à laisser le brassard – dégonflé – en place sur le bras et à refaire une mesure plus tard. Les mesures élevées doivent toujours être confirmées par des mesures ultérieures.

La « cause » la plus fréquente d'hypertension artérielle chez l'enfant est probablement une *mesure faite dans de mauvaises conditions,* souvent avec un brassard de taille inadéquate.

Choisissez le brassard comme chez l'adulte. Sa largeur doit être suffisante pour recouvrir deux tiers du bras ou de la cuisse. Un brassard trop étroit surestime la valeur de la PA alors qu'un brassard trop large la sous-estime et peut entraver la bonne position de la membrane du stéthoscope sur l'artère. *Donc la bonne taille du brassard est la condition essentielle d'une mesure précise de la PA chez l'enfant.*

Chez les enfants comme chez les adultes, les chiffres de la pression artérielle à la cuisse sont supérieurs d'environ 10 mmHg à ceux du bras. S'ils sont identiques ou inférieurs, pensez à une *coarctation de l'aorte.*

Chez l'enfant, comme chez l'adulte, le point où les bruits de Korotkoff disparaissent est considéré comme la pression diastolique. Parfois, notamment chez le petit enfant potelé, ces bruits ne sont pas facilement audibles. Dans ce cas, déterminez la pression systolique par palpation. Elle est inférieure d'environ 10 mmHg à la pression systolique déterminée par auscultation.

Un moyen assez imprécis consiste à vous servir de l'« inspection ». Notez les rebonds de l'aiguille qui se produisent 10 mmHg au-dessus de la valeur d'auscultation. Cette technique n'est pas très bonne mais chez un enfant qui se débat, ce peut être la seule possible.



En 1995, le groupe de travail du *National Heart, Lung, and Blood Institute* sur le contrôle de l'hypertension artérielle chez les enfants et les adolescents a défini de la façon suivante la PA normale, normale haute, et élevée, avec des mesures faites au moins en trois occasions distinctes.

Les causes d'une *hypertension artérielle permanente* dans l'enfance comprennent les maladies du parenchyme rénal ou de l'artère rénale, la coarctation de l'aorte et l'hypertension primitive.

| Catégorie de PA | PA systolique et/ou diastolique moyenne pour l'âge, le sexe et la taille |
|---|---|
| Normale | < 90e percentile |
| Normale haute | 90e-95e percentile |
| Élevée | ≥ 95e percentile |

Les enfants hypertendus doivent faire l'objet d'une enquête étiologique. Chez le nourrisson et le petit enfant, on parvient habituellement à trouver une cause spécifique à l'hypertension. Chez le grand enfant et l'adolescent, il y a une plus grande proportion d'hypertension essentielle ou primitive. Dans tous les cas, il est important de répéter les mesures pour éliminer une hypertension artérielle due à l'anxiété. Quelquefois, la répétition des mesures à l'école est un moyen d'obtenir des valeurs dans un milieu détendu.

Il est également important de ne pas *étiqueter à tort* comme hypertendu un enfant ou un adolescent à cause du caractère péjoratif de l'étiquette, des possibles limitations des activités et des effets secondaires du traitement.

***Pouls.*** Les fréquences cardiaques figurent dans le tableau suivant.

■ *Fréquence cardiaque moyenne de l'enfant au repos*

| Âge | Fréquence moyenne | Valeurs externes (± 2 DS) |
|---|---|---|
| 1-2 ans | 110 | 70-150 |
| 2-6 ans | 103 | 68-138 |
| 6-10 ans | 95 | 65-125 |

Une bradycardie sinusale est une fréquence cardiaque < 100 battements/minute chez un enfant de moins de 3 ans et < 60/minute chez un enfant de 3 à 9 ans.

***« Pour mesurer l'homme, mesurez son cœur. »***
*Malcolm Stevenson Forbes*

***Fréquence respiratoire.*** La fréquence respiratoire est de 20 à 40 par minute chez le petit enfant et de 15 à 25 chez le grand enfant ; elle atteint les valeurs adultes vers 15 ans.

Les enfants qui ont des maladies respiratoires, comme une *bronchiolite* ou une *pneumonie*, ont une respiration rapide (jusqu'à 80-90/min) mais *aussi* un travail ventilatoire accru avec grognement, battement des ailes du nez et mise en jeu des muscles respiratoires accessoires.

Chez les jeunes enfants, observez les mouvements de la paroi thoracique pendant 2 périodes de 30 secondes ou sur 1 minute, de préférence avant toute stimulation. L'auscultation directe du thorax ou la disposition du stéthoscope devant la bouche est également utile pour compter la respiration, mais les valeurs peuvent être faussement élevées si l'enfant s'agite. Chez les enfants plus âgés, utilisez la même technique que chez l'adulte.

La valeur limite généralement admise de la tachypnée chez les enfants de plus de 1 an est de 40 respirations par minute.

Le meilleur signe clinique pour éliminer une *pneumonie* est l'absence de tachypnée.

***Température.*** Chez l'enfant, la mesure de la température du conduit auditif externe est préférable parce qu'elle peut être obtenue rapidement, sans entraîner de gêne.

Les jeunes enfants ayant une infection peuvent avoir des fièvres très élevées (jusqu'à 40 °C ou 104 °F). Chez les enfants de moins de 3 ans fébriles, qui semblent très malades, il faut rechercher une septicémie, une infection urinaire, une pneumonie ou une autre infection.

## PEAU

Après l'âge de 1 an, les techniques d'examen sont les mêmes que celles de l'adulte (voir chapitre 5 : « La peau et ses annexes »).

## TÊTE

Quand vous examinez la tête et le cou, adaptez votre examen au stade de croissance et de développement de l'enfant.

Avant même de toucher l'enfant, observez soigneusement la forme de la tête, sa symétrie et recherchez un faciès particulier. Un faciès particulier peut ne pas être évident jusqu'à l'enfance ; donc examinez la face aussi soigneusement que la tête chez tous les enfants.

Il y a chez l'enfant des faciès évocateurs d'aberrations chromosomiques, de troubles endocriniens, de maladies chroniques et d'autres troubles (le tableau 18-10, p. 803-804, en montre plusieurs).

## COU

Chez l'enfant, les techniques d'examen du cou sont les mêmes que chez l'adulte.

Une *adénopathie* est en général due à une infection virale ou bactérienne (voir tableau 18-13 : « Anomalies du cou et du pharynx », p. 807).

Une adénopathie est inhabituelle chez le nourrisson mais très fréquente chez l'enfant. Comme montré page 745, le système lymphatique de l'enfant atteint sa croissance maximale à 12 ans, les ganglions cervicaux et les amygdales ont leurs dimensions maximales entre 8 et 16 ans. La grande majorité des adénopathies de l'enfant est due à des infections (virales ou bactériennes) et pas à un processus malin, même si c'est ce qui inquiète beaucoup de parents. Il importe de différencier des ganglions normaux d'une adénopathie ou d'un kyste congénital du cou. La figure de la page 706 montre les localisations anatomiques typiques des ganglions et des kystes congénitaux du cou.

Une *adénopathie maligne* est plus probable si le ganglion mesure plus de 2 cm, est dur ou adhérent à la peau ou aux tissus sous-jacents (c'est-à-dire n'est pas mobile), s'accompagne de signes systémiques graves, tels qu'une perte de poids et, en cas d'adénopathies cervicales, d'anomalies à la radiographie du thorax.

Chez les jeunes enfants qui ont un cou court, il peut être difficile de différencier des ganglions cervicaux postéro-inférieurs de *ganglions sus-claviculaires* (qui sont toujours anormaux et suspects de malignité).

Vérifiez la *mobilité du cou*. Il est important de s'assurer que le cou de tout enfant est souple et facile à mobiliser dans toutes les directions. Cela est particulièrement important quand l'enfant tient sa tête de façon asymétrique et quand on suspecte une maladie du système nerveux central, telle qu'une méningite.

Chez les enfants, une raideur de la nuque est un signe d'irritation méningée plus fiable que les *signes de Kernig* et *de Brudzinski*. Chez le grand enfant, une raideur de la nuque peut aussi être recherchée en demandant à l'enfant de s'asseoir sur la table d'examen les jambes étendues. Normalement, il peut s'asseoir correctement et toucher son thorax avec son menton. Il est possible de faire fléchir le cou des enfants plus jeunes en leur demandant de regarder un petit jouet ou un faisceau lumineux placé à la partie supérieure de leur sternum. Vous pouvez aussi tester la raideur de la nuque sur l'enfant couché sur la table d'examen, comme montré ci-dessous. La plupart des enfants qui ont une raideur de la nuque sont très malades, excitables et difficiles à examiner. Dans les pays développés, l'incidence des méningites bactériennes a chuté à cause des vaccinations.

La *raideur de la nuque* est une résistance notable à la mobilisation de la tête, dans toutes les directions. Elle suggère une irritation méningée due à une *méningite*, un *saignement*, une *tumeur* ou d'*autres causes*. Ces enfants sont hyperexcitables, difficiles à consoler, ils peuvent avoir une « irritabilité paradoxale », c'est-à-dire être plus irritables quand ils sont tenus.



Lorsqu'il existe une irritation méningée, l'enfant adopte la *position dite du tripode* et est incapable de se tenir assis torse droit et de toucher son thorax avec le menton.



## YEUX

Les deux points les plus importants de l'examen des yeux chez les jeunes enfants sont de déterminer si le regard est conjugué ou symétrique et de tester l'acuité visuelle de chaque œil.

Le *strabisme* (voir tableau 18-11, p. 805) de l'enfant doit être traité par un ophtalmologiste.

Utilisez les méthodes décrites au chapitre 6 pour les adultes pour évaluer la *conjugaison du regard* ou la *position* et l'*alignement des yeux* et le fonctionnement des muscles extrinsèques des yeux. Le test du reflet lumineux sur la cornée et le test du cache sont particulièrement utiles chez les jeunes enfants.

Vous pouvez pratiquer le test du cache comme un jeu en demandant à l'enfant d'observer votre nez ou de dire si vous souriez ou non pendant que vous cachez un de ses yeux.

Le *strabisme* et l'*anisométropie* (des yeux qui ont des vices de réfraction différents) peuvent entraîner une *amblyopie*, c'est-à-dire une diminution de la vision d'un œil par ailleurs normal. Si l'amblyopie n'est pas corrigée précocement, elle peut entraîner une diminution de l'acuité visuelle définitive (en général vers 6 ans) de l'œil.

Il peut être impossible de mesurer l'*acuité visuelle* chez les enfants de moins de 3 ans qui ne savent pas reconnaître les images sur une planche monoculaire. Chez ces enfants, l'examen le plus simple consiste à évaluer la fixation préférentielle en recouvrant un œil après l'autre ; l'enfant qui a une vision normale ne proteste pas mais celui qui a une vision défectueuse d'un œil proteste quand on lui recouvre le bon œil. Dans tous les tests d'acuité visuelle, il est important que les deux yeux donnent le même résultat.



| Âge | Acuité visuelle |
|---|---|
| 3 mois | Les yeux convergent, le bébé attrape |
| 12 mois | ~ 1/10 |
| < 4 ans | 5/10 |
| ≥ 4 ans | 7/10 |

Une différence d'acuité visuelle entre les deux yeux (par exemple 10/10 à gauche et 7/10 à droite) est anormale. Le patient doit être adressé à un ophtalmologiste.

Comme montré à la page suivante, l'acuité visuelle des enfants de 3 ans et plus peut en général être testée avec une planche oculaire ayant comme optotypes des caractères ou des symboles. Un enfant qui ne connaît pas bien les lettres ou les chiffres peut être testé avec des images, des symboles ou une planche de « E ». Pour la table des E, la plupart des enfants vous diront dans quelle direction pointe le « E ».

Le trouble visuel le plus fréquent chez l'enfant est la myopie, qu'on peut détecter facilement en utilisant cette technique d'examen.

Les *champs visuels* peuvent être testés chez les nourrissons et les enfants en asseyant l'enfant sur les genoux de son parent. On teste un œil à la fois, l'autre œil étant masqué. Maintenez la tête de l'enfant en position médiane tandis que vous amenez un objet tel qu'un jouet, de l'arrière, dans son champ de vision. La méthode est globalement la même que chez l'adulte, à ceci près que vous devez la transformer en jeu pour le patient.





## OREILLES

Vous pouvez ressentir le besoin d'avoir plus de deux mains et plus d'un tour dans votre sac quand vous examinez les oreilles des grands nourrissons et des petits enfants, qui sont sensibles à l'examen du conduit auditif externe et du tympan et apeurés parce qu'ils ne peuvent observer la procédure. Mais avec un peu de pratique, vous pouvez maîtriser cette technique. Malheureusement, certains jeunes enfants doivent être brièvement immobilisés pour cette partie de l'examen ; c'est pourquoi il est préférable de la laisser pour la fin.

Si l'enfant n'est pas trop craintif, vous pouvez arriver à faire cet examen sur l'enfant assis sur les genoux de ses parents. Il est utile de transformer l'otoscopie en jeu, en invoquant par exemple la recherche d'un objet imaginaire dans l'oreille de l'enfant ou en plaisantant au cours de l'examen pour dissiper les craintes. Il est parfois utile d'introduire le spéculum auriculaire dans le conduit auditif externe d'une oreille et de le retirer pour habituer l'enfant à la procédure, avant de pratiquer le véritable examen. Demandez aux parents s'ils ont une préférence pour la position de l'enfant pendant l'examen.

Il y a deux positions courantes : l'enfant en décubitus dorsal et immobilisé, et l'enfant assis sur les genoux d'un parent. Si l'enfant est maintenu couché, le parent doit tenir les membres supérieurs étendus ou le long du corps pour limiter leurs mouvements. Vous pouvez aussi tenir la tête et repousser le tragus d'une main tandis que vous tenez l'otoscope de l'autre main. Si l'enfant est assis sur les genoux d'un parent, ses jambes doivent être placées entre celles du parent. Le parent peut de plus se servir d'un bras pour immobiliser avec douceur le corps et de l'autre pour stabiliser la tête.

Beaucoup d'étudiants ont du mal à visualiser le tympan d'un enfant. Chez les jeunes enfants, le conduit auditif externe est dirigé en haut et en arrière – à partir du méat –, ce qui fait qu'il faut tirer le pavillon en haut, en dehors et en arrière pour avoir la meilleure vue. Tenez la tête de l'enfant d'une main (la main gauche, si vous êtes droitier) et avec la même main tirez sur le pavillon. Avec l'autre main, introduisez l'otoscope.

## TRUCS POUR FAIRE UNE OTOSCOPIE

Utilisez le meilleur angle de l'otoscope.

Utilisez le plus grand spéculum possible.

Un spéculum plus grand vous permet de mieux visualiser le tympan.

Un petit spéculum peut n'être pas étanche pour l'otoscopie pneumatique.

N'exercez pas une trop grande pression.

Une pression excessive fait pleurer l'enfant et peut donner des faux positifs à l'otoscopie pneumatique.

Introduisez l'otoscope d'environ 1 cm à l'intérieur du conduit.

Trouvez d'abord les repères.

Quelquefois le conduit auditif est pris pour le tympan. Ne vous laissez pas tromper !

Notez si le tympan est anormal.

Enlevez le cérumen, s'il vous bouche la vue, à l'aide de :
- curettes en plastique spéciales ;
- un petit coton tige humidifié ;
- un lavage d'oreilles, chez les enfants plus grands ;
- des instruments spéciaux, à acheter.

Non seulement il existe deux positions pour l'enfant – couché ou assis – mais il y a aussi deux façons de tenir l'otoscope, comme illustré ci-dessous :

- la première est celle qui est généralement utilisée chez l'adulte, avec le manche de l'otoscope dirigé en haut ou en dehors, pendant que vous tirez sur le pavillon. Appuyez la face externe de votre main qui tient l'otoscope sur la tête de l'enfant pour amortir les mouvements brusques du patient ;





- la deuxième est utilisée par beaucoup de praticiens à cause de l'angle particulier du conduit auditif externe de l'enfant. L'otoscope est tenu avec le manche dirigé vers les pieds de l'enfant tandis que vous tirez sur le

pavillon. Tenez la tête et tirez sur le pavillon d'une main, tandis que vous tenez l'otoscope de l'autre.





Apprenez à utiliser un *otoscope pneumatique* pour améliorer le diagnostic d'otite moyenne chez l'enfant. Il vous permet d'apprécier la mobilité du tympan quand vous faites varier la pression dans le conduit auditif externe en comprimant la poire en caoutchouc de cet appareil.

L'*otite moyenne aiguë* est une affection fréquente dans l'enfance. Un enfant symptomatique a un tympan rouge, bombant, avec un reflet lumineux terne ou absent et un déplacement diminué à l'otoscopie pneumatique. On peut aussi voir du pus derrière le tympan. Voir tableau 18-11 : « Anomalies des yeux et des oreilles », p. 805.



D'abord, vérifiez l'absence de fuites de l'otoscope pneumatique en bouchant le bout du spéculum avec un doigt et en comprimant la poire. Notez la pression sur la poire. Puis insérez le spéculum, de façon à obtenir une bonne étanchéité. C'est un point critique parce que l'absence d'étanchéité peut donner des résultats faussement positifs (absence de déplacement du tympan).

Lorsqu'on introduit de l'air dans un conduit auditif externe normal, le tympan et son reflet lumineux sont repoussés en dedans. Lorsqu'on aspire l'air, le tympan revient en dehors, vers l'examinateur. Ce mouvement de va-et-vient du tympan a été comparé à une voile en ralingue. Si le tympan ne se déplace pas de façon perceptible avec la surpression et la dépression, c'est que l'enfant a probablement un épanchement de l'oreille moyenne. Un enfant qui a une otite moyenne aiguë peut tressaillir à cause de la douleur due à la pression de l'air.

Ce déplacement du tympan est absent dans les épanchements de l'oreille moyenne *(otite moyenne avec épanchement)*.

Un déficit auditif important mais temporaire, durant plusieurs mois, peut accompagner une otite moyenne séreuse.

Déplacez et tirez avec douceur sur le *pavillon* de l'oreille avant ou pendant l'examen otoscopique. Regardez soigneusement derrière le pavillon, sur la mastoïde.

Dans l'*otite externe* (mais pas dans l'otite moyenne), la traction du pavillon peut susciter une douleur.

Dans la *mastoïdite* aiguë, le pavillon peut être déjeté en avant et la zone au-dessus de la mastoïde être rouge, gonflée et douloureuse.

Bien que des tests auditifs soient nécessaires pour détecter avec précision les déficits auditifs des jeunes enfants, vous pouvez *tester grossièrement l'audition* des jeunes enfants avec la voix chuchotée à une distance d'environ 2,50 m, en leur posant des questions ou en leur donnant des ordres simples. Les enfants de plus de 4 ans doivent avoir des tests auditifs complets avec un équipement standard, comme illustré ici.

Les jeunes enfants qui ne réussissent pas ces épreuves de dépistage et ceux qui ont un retard de langage doivent subir des tests auditifs.





## NEZ ET SINUS

Vous pouvez inspecter la partie antérieure du nez à l'aide d'un grand spéculum monté sur votre otoscope. Inspectez la muqueuse nasale et notez sa couleur et son aspect. Recherchez une déviation de la cloison nasale et la présence de polypes.

Muqueuse pâle, œdématiée chez les enfants ayant une *rhinite allergique chronique*.

Une rhinite purulente est fréquente dans les infections virales mais peut faire partie de la symptomatologie d'une *sinusite*.

Écoulement nasal unilatéral purulent, nauséabond en cas de *corps étranger* des fosses nasales. C'est fréquent chez les enfants d'âge préscolaire qui ont tendance à s'introduire des objets dans tous les orifices du corps.



Les sinus maxillaires sont radiologiquement visibles à 4 ans, les sinus sphénoïdes à 6 ans et les sinus frontaux à 6-7 ans. Les sinus des enfants plus âgés peuvent être palpés comme chez l'adulte, pour rechercher une douleur provoquée. La transillumination des sinus paranasaux chez les jeunes enfants est peu sensible et peu spécifique pour le diagnostic de sinusite ou d'épanchement dans les sinus.

## BOUCHE ET PHARYNX

Chez les jeunes enfants anxieux, vous pouvez préférer laisser cette partie de l'examen pour la fin, car elle nécessite une immobilisation par les parents. Le jeune enfant coopératif peut être plus confortablement assis sur les genoux d'un parent comme montré ci-dessous.

L'encadré suivant montre quelques trucs pour faire ouvrir leur bouche aux enfants. L'enfant qui sait dire « aaah » offrira en général une vue suffisante –



### COMMENT FAIRE OUVRIR LA BOUCHE AUX ENFANTS (OU, « VOULEZ-VOUS DIRE « AAAH », S'IL VOUS PLAÎT ? »)

- Transformez cela en jeu
  - « Maintenant, voyons ce qu'il y a dans ta bouche ? »
  - « Peux-tu tirer *toute ta langue* ? »
  - « Je parie que tu ne peux pas ouvrir la bouche *toute grande* ! »
  - « Laisse-moi voir ce qu'il y a derrière ces dents »
  - « Est-ce que Jiminy Criquet se cache ici ? »
- Ne montrez pas l'abaisse-langue, sauf si c'est vraiment nécessaire
- Faites la démonstration d'abord sur un enfant plus âgé (ou même sur un parent)
- Louez-les chaudement d'ouvrir leur bouche un peu et encouragez-les à l'ouvrir encore plus !

quoique brève – sur le pharynx postérieur, ce qui rendra l'emploi d'un abaisse-langue inutile. Les enfant bien portants collaborent plus facilement à cet examen que les enfants malades, surtout si ces derniers voient l'abaisse-langue ou ont déjà subi un prélèvement de gorge.

Si vous devez utiliser un abaisse-langue, la meilleure technique est d'appuyer vers le bas et de tirer légèrement vers vous pendant que l'enfant dit « aaah » en faisant attention à ne pas placer l'abaisse-langue trop en arrière, ce qui déclencherait des nausées. Parfois des enfants jeunes et anxieux ont besoin d'être immobilisés ; ils peuvent serrer les dents et pincer les lèvres. Dans ces cas, vous devrez glisser délicatement l'abaisse-langue entre les dents, sur la langue et ensuite appuyer sur la base de la langue ou déclencher un réflexe nauséeux, pour apercevoir brièvement le pharynx postérieur et les amygdales. Rappelez-vous qu'un assaut frontal, non préparé, sur les dents de devant se soldera par un échec et un abaisse-langue cassé. Une bonne préparation et l'aide des parents sont nécessaires.

Examinez les *dents* pour préciser la chronologie et la séquence de leur éruption, leur nombre, leurs caractéristiques, leur état et leur position. Les anomalies de l'émail peuvent refléter une maladie locale ou générale.

Inspectez soigneusement les dents supérieures, comme montré ci-dessous. C'est le siège habituel des *caries dues au biberon*. La technique montrée sur cette photo, dite de relèvement de la lèvre, facilite la visualisation de ces caries.

Les *caries dentaires* sont dues à l'activité bactérienne. Elles sont plus fréquentes chez les jeunes enfants qui continuent à boire au biberon (« caries du biberon »). Voir tableau 18-12 : « Anomalies de la bouche et des dents », p. 806.



Le tableau ci-dessous indique l'ordre d'apparition habituel des dents. En général, les dents inférieures apparaissent un peu plus tôt que les dents supérieures.

Une *coloration* des dents peut-être intrinsèque ou extrinsèque. Les colorations intrinsèques peuvent provenir de la prise de tétracyclines avant l'âge de 8 ans (coloration jaune, grise ou marron). Les préparations à base de fer (coloration noire) donnent des colorations extrinsèques. Les colorations extrinsèques peuvent être enlevées ; pas les colorations intrinsèques (voir tableau 18-12 : « Anomalies de la bouche et des dents », p. 806).

■ *Type de dents et âge d'éruption*

| | Âge approximatif d'éruption | |
|---|---|---|
| **Type de dent** | *Provisoire ou de lait (mois)* | *Définitive (années)* |
| Incisive médiane | 5-8 | 6-8 |
| Incisive latérale | 5-11 | 7-9 |
| Canine | 24-30 | 11-12 |
| Première prémolaire | – | 10-12 |
| Deuxième prémolaire | – | 10-12 |
| Première molaire | 16-20 | 6-7 |
| Deuxième molaire | 24-30 | 11-13 |
| Troisième molaire | – | 17-22 |

Recherchez des anomalies de position des dents. Celles-ci comprennent la malocclusion, la protrusion maxillaire *(surocclusion)* et la protrusion mandibulaire *(sous-occlusion)*. Vous pouvez démontrer la protrusion mandibulaire en demandant à l'enfant de mordre fort et en écartant les lèvres. Observez la morsure. Chez l'enfant normal, les dents inférieures sont à l'intérieur de l'arc formé par les dents supérieures.

La *malocclusion* et le mauvais alignement des dents sont souvent dus à une succion du pouce excessive. Ils sont réversibles si cette habitude est arrêtée avant 6-7 ans. La malocclusion peut aussi être une affection héréditaire ou secondaire à la chute prématurée des dents de lait.

Inspectez soigneusement la *langue*, y compris sa face inférieure. La plupart des enfants sont contents de vous tirer la langue, de la déplacer latéralement et de montrer sa couleur (la couleur bleue de la langue ci-dessous est due à des friandises !).

Les anomalies fréquentes comprennent la *langue saburrale* des infections virales, la *langue géographique congénitale* et la *langue framboisée de la scarlatine.*



Notez la taille, la position, la symétrie et l'aspect des amygdales. Le maximum de croissance du tissu amygdalien se situe entre 8 et 16 ans (voir figure p. 745). La taille des amygdales varie beaucoup d'un enfant à l'autre et est souvent cotée de 1+ à 4+, 1+ correspondant à un espace bien visible entre les amygdales et 4+ à des amygdales qui se touchent sur la ligne médiane quand la bouche est ouverte. Les amygdales des enfants semblent toujours plus obstructives qu'elles ne le sont réellement.

La *pharyngite à streptocoques* donne typiquement une langue framboisée, des exsudats blanchâtres sur les amygdales, une luette rouge sang et des pétéchies sur le palais.

Il existe habituellement à la surface des amygdales de profondes cryptes dont le fond est occupé par des particules alimentaires ou des concrétions blanchâtres. Cela n'a aucune signification pathologique.

Un *abcès péri-amygdalien* est suggéré par une hypertrophie asymétrique des amygdales et une déviation latérale de la luette.

Recherchez les indices d'une division palatine sous-muqueuse, tels qu'une encoche du bord postérieur du palais osseux ou une *luette* bifide. La muqueuse étant intacte, le défect sous-jacent est facilement méconnu.

Une affection, l'*épiglottite aiguë* – heureusement rare grâce à la vaccination contre l'*Haemophilus influenzae* de type B – contre-indique l'examen de la gorge à cause du risque de nausées et d'obstruction laryngée.

Notez la qualité de la voix de l'enfant. Certaines anomalies peuvent en modifier la hauteur et la qualité.

### ■ *Changements de la voix – Indices d'anomalies sous-jacentes*

| Changement de la voix | Anomalie possible |
|---|---|
| Voix nasonnée | Division palatine sous-muqueuse |
| Voix nasonnée + ronflements | Végétations adénoïdes |
| Voix rauque + toux | Laryngite virale |
| « Cailloux dans la bouche » | Amygdalite |

Vous pouvez noter une haleine anormale, qui peut vous aider à faire un diagnostic.

La mauvaise haleine chez un jeune enfant est souvent due à une infection de la bouche, du pharynx ou des voies aériennes supérieures. Les autres causes comprennent le corps étranger des fosses nasales, une maladie dentaire ou un reflux gastro-œsophagien.

## THORAX ET POUMONS

Avec l'âge, l'examen des poumons des enfants se rapproche de celui des adultes. À nouveau, la coopération de l'enfant est cruciale pour cet examen. L'auscultation est faite dans les meilleures conditions quand l'enfant est à peine conscient de l'examen (par exemple, quand il est sur les genoux d'un parent). Si un nourrisson semble effrayé par votre stéthoscope, vous pouvez le laisser jouer avec lui, avant de l'appliquer sur son thorax.

Quand vous examinez des enfants, évaluez la durée relative de l'inspiration et de l'expiration. Normalement, ce rapport est d'environ 1/1.

En cas d'obstruction des voies aériennes supérieures, comme une laryngite, l'inspiration est prolongée et accompagnée d'autres signes tels qu'un stridor, une toux ou des ronchi. En cas d'obstruction des voies aériennes inférieures, comme un asthme, l'expiration est prolongée et souvent accompagnée de sifflements audibles.

Si vous demandez à des jeunes enfants de « respirer profondément », ils retiennent souvent leur respiration, ce qui rend l'auscultation des poumons encore plus difficile. Il vaut mieux laisser les enfants d'âge préscolaire respirer normalement. Pour les enfants plus âgés, vous pouvez montrer comment respirer profondément et calmement, et transformer cela en jeu. Une expiration forcée peut être obtenue en demandant à l'enfant de souffler les bougies d'un gâteau d'anniversaire imaginaire.

Chez les jeunes enfants, une pneumonie se manifeste en général par de la fièvre, une tachypnée et une dyspnée.



Les enfants plus âgés coopèrent à l'examen respiratoire et peuvent même se prêter aux manœuvres d'évaluation d'un frémissement ou de recherche d'un changement de « E » en « A » (voir p. 261). Avec la croissance, l'évaluation par l'observation, discutée à la page précédente, telle que l'évaluation du travail ventilatoire, du battement des ailes du nez et du grognement, devient moins utile pour évaluer la pathologie respiratoire ; la palpation, la percussion et l'auscultation acquièrent une plus grande importance dans l'examen minutieux du thorax et des poumons.

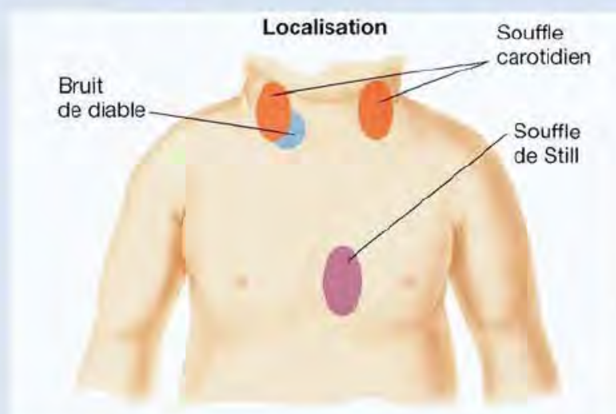
L'*asthme infantile* est une affection très répandue dans le monde entier. Les enfants qui ont un asthme aigu ont un tableau clinique plus ou moins grave, avec souvent un travail ventilatoire accru. Les sifflements expiratoires et l'expiration prolongée, dus au bronchospasme réversible, peuvent être audibles sans stéthoscope et sont manifestes à l'auscultation.

## CŒUR

Il peut être utile de mesurer la pression artérielle aux deux bras et à une cuisse une fois vers 3-4 ans pour éliminer une possible *coarctation de l'aorte*. Ensuite, vous ne prendrez la PA qu'au bras droit.

Les enfants d'âge préscolaire et scolaire ont souvent des souffles cardiaques bénins. Le plus fréquent, le *souffle de Still*, est un souffle proto et mésosystolique, d'intensité I-II/VI, musical, vibratoire, avec plusieurs rehaussements, localisé vers le milieu ou la partie basse du bord gauche du sternum mais aussi fréquemment audible au niveau des artères carotides. La compression de l'artère carotide le fait en général disparaître. Ce souffle est extrêmement variable ; il s'accentue quand le débit cardiaque augmente, comme dans la fièvre et l'exercice.

### Localisation et caractéristiques des souffles cardiaques bénins de l'enfant




| Âge d'élection | Dénomination | Caractéristiques | Description et localisation |
|---|---|---|---|
| Âge préscolaire et début de scolarisation | *Souffle de Still* | I II | Grade I à II/VI, musical, vibratoire<br>Plusieurs rehaussements<br>Proto et mésosystolique<br>Partie moyenne et inférieure du bord gauche du sternum<br>Également carotidien |
| Âge préscolaire et début de scolarisation | *Bruit de diable* | I II I | Doux, creux, continu<br>Plus fort en diastole<br>Sous-claviculaire<br>Peut être supprimé par des manœuvres |
| Âge préscolaire et plus tard | *Souffle carotidien* | I II | Proto et mésosystolique<br>En général plus fort à gauche<br>Supprimé par compression de la carotide |

Le souffle entendu dans l'aire des carotides ou juste au-dessus des clavicules est appelé *souffle carotidien*. Il est proto et mésosystolique, un peu rude. Il est en général plus fort à gauche ; il peut être isolé ou associé à un souffle de Still, comme signalé ci-dessus. Il peut être supprimé par compression de l'artère carotide.

Vous pouvez aussi détecter un *bruit de diable* chez les enfants d'âge préscolaire ou scolaire. C'est un bruit doux, creux, continu, plus fort en diastole, entendu juste en dessous de la clavicule droite. Il peut être supprimé par des manœuvres qui affectent le retour veineux, telles que le décubitus dorsal, le changement de position de la tête ou la compression de la veine jugulaire. Il a la même qualité que les bruits respiratoires et donc il est souvent méconnu.

Chez les jeunes enfants, des souffles cardiaques qui n'ont pas les caractéristiques des trois grands souffles cardiaques bénins, décrits à la page précédente, peuvent traduire une cardiopathie sous-jacente et doivent être complètement évalués.



## ABDOMEN

Les grands nourrissons et les jeunes enfants ont fréquemment un abdomen proéminent, de façon encore plus nette quand ils sont debout. L'examen peut suivre l'ordre de l'adulte, à ceci près qu'il vous faut distraire l'enfant tout au long de l'examen.

Un abdomen très distendu peut indiquer une malabsorption due à une *maladie cœliaque*, une *mucoviscidose*, une *constipation* ou une *aérophagie*.

Le premier contact de votre main avec la paroi abdominale lors de la *palpation* provoque presque toujours une sensation de chatouillement. Cette sensation disparaît dans presque tous les cas, tout particulièrement si vous distrayez l'enfant en conversant avec lui ou en plaçant votre main à la surface de l'abdomen pendant quelques instants, sans enfoncer les doigts. Chez les enfants très sensibles, qui contractent leurs muscles abdominaux, vous pouvez commencer en plaçant la main de l'enfant sous la vôtre, comme montré dans la photo suivante. Par la suite, vous arriverez à enlever la main de l'enfant et à palper l'abdomen librement.

Vous pouvez aussi essayer de fléchir les genoux et les hanches pour relâcher la paroi abdominale de l'enfant. Palpez légèrement dans toutes les zones puis profondément en gardant la zone suspecte pour la fin.

### *Hauteur prévisible du foie chez les enfants, d'après la percussion*

| Âge en années | Hauteur estimée moyenne du foie (cm) — *Garçons* | *Filles* |
|---|---|---|
| 2 | 3,5 | 3,6 |
| 3 | 4,0 | 4,0 |
| 4 | 4,4 | 4,3 |
| 5 | 4,8 | 4,5 |
| 6 | 5,1 | 4,8 |
| 8 | 5,6 | 5,1 |
| 10 | 6,1 | 5,4 |



Le bord inférieur du foie peut être aisément déterminé par le *test du grattage*, illustré ci-dessous. Posez la membrane de votre stéthoscope juste au-dessus du rebord costal droit, sur la ligne médioclaviculaire. Avec l'ongle d'un doigt, grattez légèrement la peau de l'abdomen, le long de la ligne médioclaviculaire, en allant de dessous l'ombilic au rebord costal. Quand le doigt qui gratte atteint le bord du foie, vous entendez une modification du bruit du grattage, qui traverse le foie pour atteindre votre stéthoscope.

Chez le jeune enfant, une hépatomégalie est inhabituelle. Elle peut être due à une mucoviscidose, une malabsorption protéique, des parasites ou des tumeurs.
Si l'hépatomégalie s'accompagne d'une splénomégalie, il faut penser à une hypertension portale, une maladie de surcharge, une infection chronique ou un processus malin.





Comme le foie, la *rate* est facilement perçue chez la plupart des enfants. Elle a également une consistance molle et un bord tranchant, et se projette comme une languette, en dessous du rebord costal gauche. Elle est mobile et déborde rarement le rebord costal de plus de 1 à 2 cm.

Une splénomégalie peut être due à diverses maladies, dont des *infections*, des *troubles hématologiques* tels qu'une *anémie hémolytique*, un *processus infiltratif*, des *maladies inflammatoires* et *auto-*

Palpez les *autres structures abdominales.* Vous noterez fréquemment les pulsations aortiques dans l'épigastre. Vous les percevrez plus facilement à gauche de la ligne médiane, à la palpation profonde.

*immunes*, de même qu'une congestion due à une *hypertension portale.*

La recherche d'une douleur abdominale à la palpation, chez un enfant plus âgé, ressemble à celle de l'adulte mais les causes de douleur abdominale sont souvent différentes, englobant un large spectre de maladies aiguës et chroniques. La localisation de la douleur peut vous aider à déterminer les structures abdominales probablement responsables de la douleur abdominale.

Chez un enfant qui a un abdomen aigu, comme une *appendicite aiguë,* des techniques spéciales sont utiles, comme la recherche d'une contracture, d'une douleur au rebond, d'un signe de Rovsing ou d'un signe du psoas ou de l'obturateur positif (voir p. 389).

## ORGANES GÉNITAUX MASCULINS

Inspectez le pénis. Sa taille, chez les enfants prépubères, a peu d'intérêt, à moins qu'il ne soit anormalement grand. Chez les garçons obèses, le coussinet de graisse qui recouvre la symphyse pubienne peut le cacher.

La *palpation* du scrotum et des testicules du jeune garçon est un art, parce que beaucoup d'enfants ont un réflexe crémastérien très vif, qui peut entraîner la rétraction des testicules dans le canal inguinal et simuler une cryptorchidie. Examinez l'enfant quand il est bien détendu, puisque l'anxiété stimule le réflexe crémastérien. Avec les mains réchauffées, palpez le bas abdomen en progressant vers le scrotum le long du canal inguinal. Vous réduirez au minimum la rétraction des testicules dans le canal.

Dans la *puberté précoce*, le pénis et les testicules sont augmentés de volume, avec des signes de puberté. Les causes en sont diverses affections avec une hypersécrétion d'androgènes, y compris les *tumeurs surrénaliennes* et *hypophysaires.* D'autres modifications pubertaires surviennent aussi.

Une technique utile consiste à faire asseoir l'enfant « en tailleur » sur la table d'examen, comme montré ici. Vous pouvez aussi lui donner un ballon à gonfler ou un objet à soulever pour augmenter la pression intra-abdominale. Si vous pouvez détecter le testicule dans le scrotum, c'est qu'il est « descendu », même s'il séjourne le plus souvent dans le canal inguinal.



Le réflexe crémastérien peut être testé en grattant la face interne de la cuisse. Le testicule du côté gratté remonte.

Une *cryptorchidie* peut être notée à cet âge. Elle nécessite une correction chirurgicale. Il faut la différencier d'un testicule rétractile.

Un testicule douloureux nécessite un traitement rapide ; les causes fréquentes comprennent l'infection, comme l'*orchite* et l'*épididymite*, la *torsion du testicule*, ou la *torsion de l'hydatide sessile de Morgagni.*

Examinez le canal inguinal comme vous le feriez chez un adulte, en notant tout gonflement qui peut traduire une *hernie inguinale.*

Les *hernies inguinales* des grands enfants se présentent comme chez l'homme adulte, avec un gonflement du canal inguinal, notamment après une manœuvre de Valsalva.

## ORGANES GÉNITAUX FÉMININS

L'examen génital peut être anxiogène pour une grande fille ou une adolescente (notamment si l'examinateur est du sexe opposé), pour les parents et pour vous ; mais il doit être fait pour ne pas passer à côté d'une trouvaille significative. En fonction du stade de développement atteint par l'enfant, expliquez quelles parties du corps vous allez vérifier et que cela fait partie de l'examen systématique.

Après les premiers mois de vie, les grandes et les petites lèvres s'aplatissent et l'hymen devient fin, translucide et vasculaire, avec des bords faciles à identifier.

L'apparition d'une pilosité pubienne avant l'âge de 7 ans doit faire penser à une *puberté précoce* et nécessite une évaluation pour en déterminer la cause.

L'examen génital est identique à tous les âges de l'enfance, du nourrisson à l'adolescent. L'approche doit être calme et douce, assortie d'explications adaptées au développement, en cours d'examen. Une lumière vive est indispensable. La plupart des enfants peuvent être examinés sur le dos, en « position de grenouille ».

Si l'enfant semble réticent, il peut être utile de demander au parent de s'asseoir sur la table d'examen avec l'enfant ou de faire l'examen sur l'enfant assis sur les genoux du parent. N'utilisez pas d'étriers car ils peuvent effrayer l'enfant. Le schéma ci-dessous montre une enfant de 5 ans assise sur les genoux de sa mère, qui lui écarte les cuisses.



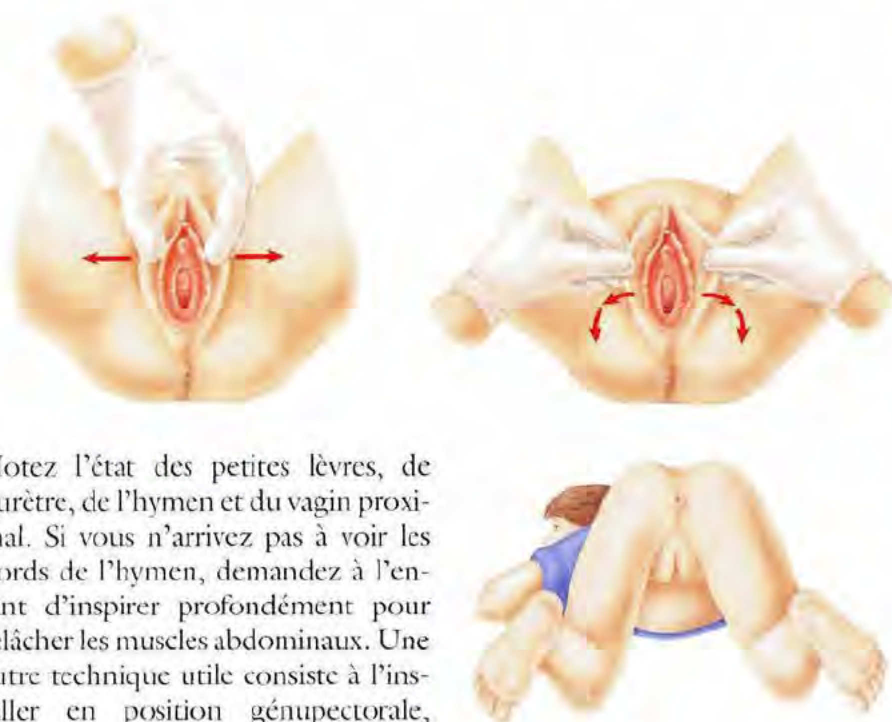
Examinez les organes génitaux efficacement et systématiquement. Inspectez les organes génitaux externes : présence d'une pilosité pubienne, taille du clitoris, couleur et taille des grandes lèvres, présence d'éruptions, hématomes ou autres lésions.

Puis visualisez les structures en séparant les lèvres avec vos doigts gantés, comme montré ci-dessous à gauche. Vous pouvez aussi exercer une traction douce sur les grandes lèvres saisies entre le pouce et l'index de chaque main et les écarter pour examiner les structures internes, comme ci-dessous à droite. On peut noter des *adhérences labiales* (coalescence des petites lèvres) chez les filles prépubères, qui cachent les orifices du vagin et l'urètre. C'est une variante de la normale.

Un *écoulement vaginal* chez une petite fille peut provenir d'une *irritation périnéale* (par exemple, bains moussants, savonnages), d'un *corps étranger*, d'une *vaginite* ou d'une *maladie sexuellement transmissible* (à la suite d'abus sexuels).

Un *saignement vaginal* est toujours inquiétant. Ses causes comprennent l'*irritation vaginale*, un *traumatisme accidentel*, un *abus sexuel*, un *corps étranger*, une *tumeur*. La *puberté précoce*, quelle qu'en soit la cause, peut provoquer des règles chez une fillette.

Un écoulement teinté de sang, malodorant, abondant, purulent doit faire rechercher un *processus infiltratif*, un *corps étranger* ou un *traumatisme*.



Notez l'état des petites lèvres, de l'urètre, de l'hymen et du vagin proximal. Si vous n'arrivez pas à voir les bords de l'hymen, demandez à l'enfant d'inspirer profondément pour relâcher les muscles abdominaux. Une autre technique utile consiste à l'installer en position génupectorale, comme montré à droite et à la page suivante. Ces manœuvres suffisent souvent à ouvrir l'hymen. Vous pouvez aussi utiliser des gouttes de sérum physiologique pour décoller les bords de l'hymen.

Évitez de toucher les bords de l'hymen car cette membrane est très sensible, sans l'effet protecteur des hormones. Recherchez un écoulement, des adhérences labiales, des lésions, une imprégnation œstrogénique (indiquant le début de la puberté), des variations hyménéales (telles qu'une imperforation ou cloisonnement de l'hymen, qui est rare) et l'hygiène locale. Un écoulement blanchâtre, fluide (leucorrhée), est fréquent. L'examen du vagin et du col n'est pas nécessaire chez la fille prépubère, sauf en cas de suspicion de traumatisme grave ou de corps étranger.

Des *éraflures* ou des signes de traumatisme des organes génitaux externes peuvent être dus à des causes bénignes, comme la masturbation, des irritants ou un traumatisme accidentel, mais ils doivent aussi faire penser à la possibilité d'un *abus sexuel*.

L'hymen normal des nourrissons et des jeunes enfants a beaucoup de configurations possibles (voir tableau 18-16, p. 811).



L'examen physique peut révéler des signes évocateurs d'*abus sexuel*, et il est très important s'il y a des éléments de suspicion dans l'anamnèse. Souvenez-vous que même en cas d'abus sexuel connu, la grande majorité des examens est sans particularité ; donc un examen génital normal n'élimine pas un abus sexuel. Les saillies, les encoches et les appendices de l'hymen peuvent être des variantes de la normale. La taille de l'orifice varie avec l'âge et la technique d'examen.

## SIGNES PHYSIQUES D'ABUS SEXUELS CHEZ L'ENFANT*

### Signes de suspicion

1. Dilatation de l'anus immédiate et marquée en position génupectorale, en l'absence de constipation, de selles dans l'ampoule rectale et de troubles neurologiques
2. Encoche ou fente de l'hymen intéressant plus de 50 % du bord inférieur de l'hymen (confirmée en position génupectorale)
3. Condylomes acuminés chez une enfant de plus de 3 ans
4. Hématomes, érosions, lacérations ou traces de morsure sur les lèvres ou la région périhyménéale
5. Herpès de la région anogénitale au-delà de la période néonatale
6. Écoulement vaginal purulent ou malodorant chez une jeune fille (tous les écoulements doivent être cultivés et examinés au microscope pour rechercher une MST)

### Signes de forte suspicion*

1. Lacérations, ecchymoses et cicatrices récentes de l'hymen ou de la fourchette vaginale
2. Absence d'hymen de 3 à 9 heures (confirmée dans différentes positions)
3. Sections transversales cicatrisées de l'hymen, notamment entre 3 et 9 heures (fente complète)
4. Lacérations péri-anales atteignant le sphincter externe

**Tout enfant qui présente des signes physiques inquiétants doit être évalué par un expert médicojudiciaire (anamnèse complète et examen spécialisé).**

* Tout signe physique doit être interprété à la lumière de l'anamnèse complète, des autres parties de l'examen physique et des résultats des examens de laboratoire.

Si les bords de l'hymen sont lisses, sans interruption sur leur moitié inférieure, alors l'hymen est vraisemblablement normal. Cependant, des signes physiques suggérant la possibilité d'un abus sexuel imposent une évaluation plus complète par un expert médicojudiciaire spécialisé.

## EXAMEN RECTAL

L'examen du rectum ne fait pas partie de l'examen pédiatrique courant mais il doit être fait quand on soupçonne une maladie intra-abdominale, pelvienne ou périrectale.

L'examen rectal du jeune enfant peut être fait en décubitus latéral ou en position « gynécologique ». Chez nombre de jeunes enfants, la position gynécologique est moins menaçante et plus commode. Placez l'enfant en décubitus dorsal, les genoux et cuisses fléchis et les membres inférieurs en abduction. Recouvrez la moitié inférieure du corps. Rassurez fréquemment l'enfant au cours de l'examen et demandez-lui de respirer par la bouche pour se détendre. Écartez les fesses et observez l'anus. Vous pouvez utiliser votre index ganté et lubrifié, même chez les petits enfants. Palpez l'abdomen avec l'autre main, à la fois pour distraire l'enfant et pour essayer de percevoir des structures abdominales entre vos mains. La prostate n'est pas perceptible chez les jeunes garçons.

Des marisques se voient en cas de *maladie inflammatoire de l'intestin* mais aussi de façon isolée.

Chez un enfant, une douleur au toucher rectal indique en général un processus infectieux ou inflammatoire, tel qu'un *abcès* ou une *appendicite*.

## APPAREIL LOCOMOTEUR

Chez les enfants plus âgés, les anomalies des membres supérieurs sont rares en l'absence de traumatisme.

Les grands nourrissons peuvent avoir une *pronation douloureuse du coude*, c'est-à-dire une subluxation de la tête radiale due à des secousses.

Le jeune enfant a normalement une concavité lombaire augmentée (hyperlordose) et une convexité thoracique diminuée par rapport à l'adulte et, souvent, un abdomen proéminent.

Observez l'enfant debout et marchant pieds nus. Vous pouvez aussi lui demander de toucher ses orteils, de passer de la position assise à la position debout, de courir sur une petite distance, de ramasser des objets. Vous détecterez la plupart des anomalies en l'observant minutieusement de devant et de derrière. Pour évaluer indirectement la démarche de l'enfant, vous pouvez aussi examiner les semelles de ses chaussures pour rechercher une usure inégale.

Chez le nourrisson, il est fréquent – et normal – d'observer des jambes arquées jusque vers l'âge de 18 mois, et souvent, après, des genoux cagneux *(genu valgum)*. Ce *genu valgum* (comme montré ci-dessous à droite) atteint en général un maximum vers 3-4 ans et se corrige progressivement à l'âge de 9-10 ans.

Des jambes très arquées *(genu varum)* peuvent encore être physiologiques et se redresser spontanément. Une arcature extrême ou unilatérale peut être due à des causes telles qu'un *rachitisme* ou une *maladie de Blount*.





La présence d'une torsion tibiale peut être évaluée de plusieurs façons ; l'une des méthodes est montrée ci-contre. Installez le nourrisson en décubitus ventral sur la table d'examen, les genoux fléchis à 90°, comme montré. Notez l'axe cuisse-pied. Normalement, il y a ± 10° de rotation interne ou externe, que le pied reflète en pointant dans une direction.



Les enfants peuvent avoir les pieds qui *tournent en dedans* quand ils commencent à marcher. Cela peut augmenter jusqu'à 4 ans puis disparaître progressivement vers 10 ans.

Recherchez par l'inspection une *scoliose* chez tout enfant qui peut tenir debout, en utilisant les techniques décrites pour les adolescents.

Recherchez une maladie des hanches avec sa faiblesse associée du moyen fessier ; observez l'enfant de derrière tandis qu'il fait passer le poids de son corps d'une jambe sur l'autre. Le bassin doit rester horizontal quand le poids du corps est porté par le côté sain *(signe de Trendelenburg négatif)*, comme illustré à la page suivante.

Dans une *affection grave de la hanche*, le bassin s'incline vers la hanche saine quand le poids du corps est porté sur le côté atteint (*signe de Trendelenburg positif*, anormal, comme montré à la page suivante).

Pour mettre en évidence un *raccourcissement d'un membre inférieur* dans une affection de la hanche, comparez la distance de l'épine iliaque antérosupérieure à la malléole interne, à droite et à gauche. D'abord, étendez bien les membres inférieurs de l'enfant en tirant doucement dessus, puis comparez le niveau des malléoles internes. Vous pouvez aussi marquer les sommets de celles-ci avec de l'encre et les faire se toucher, ce qui vous donne un point de contact à mesurer.

Vous pouvez aussi demander à l'enfant de se tenir droit et, par l'arrière, placer vos mains horizontalement sur les crêtes iliaques. Vous apprécierez ainsi de petites différences de longueur. Si un écart est noté, une astuce intelligente consiste à placer un livre sous le membre le plus court pour compenser cet écart.




SIGNE DE TRENDELENBURG NÉGATIF




SIGNE DE TRENDELENBURG POSITIF

## SYSTÈME NERVEUX

Après les premiers mois de vie, quand les réflexes primaires ont disparu, l'examen neurologique comprend les composantes évaluées chez l'adulte. À nouveau, vous devez associer l'examen neurologique et l'évaluation développementale et les transformer en un jeu avec l'enfant. Le but est d'évaluer le développement optimal et la performance neurologique, ce qui nécessite un enfant coopératif.

Les enfants qui ont des *diplégies spastiques* étaient souvent des petits nourrissons hypotoniques puis des grands nourrissons hypertoniques avec spasticité, ciseaux des membres inférieurs et, parfois, poings fermés.

Pratiquez le DDST décrit et montré pages 795-796. Les enfants l'apprécient en général. Rappelez-vous que le DDST est meilleur pour détecter les retards des capacités motrices que ceux des capacités linguistiques et cognitives.

***Nerfs crâniens.*** Les nerfs crâniens peuvent très bien être évalués en utilisant des stratégies développementales adaptées, comme montré dans le tableau ci-dessous.

■ *Stratégies d'évaluation des nerfs crâniens chez les jeunes enfants*

| Nerf crânien | | Stratégie |
|---|---|---|
| I | Odorat | Peut être testé chez les grands enfants |
| II | Acuité visuelle | Utilisez une planche de Snellen après l'âge de 3 ans<br>Testez les champs visuels comme chez l'adulte. Il peut être nécessaire qu'un parent tienne la tête de l'enfant |
| III, IV, VI | Motricité extrinsèque de l'œil | L'enfant doit suivre une lumière ou un objet (de préférence un jouet). Il peut être nécessaire qu'un parent tienne la tête de l'enfant |
| V | Motricité | Jouez avec une petite boule de coton pour tester la sensibilité<br>Demandez à l'enfant de serrer les dents et de mâcher ou d'avaler des aliments |
| VII | Face | Demandez à l'enfant de « faire des grimaces » ou de vous imiter (y compris vos mouvements de sourcils) et observez la symétrie de sa mimique |
| VIII | Audition | Faites des tests auditifs après l'âge de 4 ans Chuchotez un mot ou un ordre derrière l'enfant et demandez-lui de le répéter |
| IX, X | Déglutition, réflexe nauséeux | Demandez à l'enfant de « tirer la langue » en totalité ou de dire « ah »<br>Observez le mouvement de la luette et du voile du palais<br>Testez le réflexe nauséeux |
| XI | Nerf spinal | Demandez à l'enfant de repousser votre main avec sa tête, de soulever les épaules pendant que vous appuyez dessus avec les mains pour « voir ta force » |
| XII | Grand hypoglosse | Demandez à l'enfant de vous tirer la langue « jusqu'au bout » |

Les signes de localisation neurologique sont rares chez les enfants. Ils peuvent être dus à un traumatisme, une tumeur cérébrale, une hémorragie intracrânienne ou une infection.

***Démarche, force et coordination.*** Une partie importante de l'examen de la motricité consiste à observer la démarche de l'enfant pendant qu'il marche et, mieux encore, pendant qu'il court. Notez toute asymétrie, faiblesse, chute ou maladresse. Suivez les étapes de l'examen du DDST pour employer des manœuvres appropriées, telles que la marche talon-pointe des pieds (photographie de la page suivante), les sauts et les bonds. Utilisez un jouet pour tester la coordination et la force des membres supérieurs.

Chez les enfants qui ont une démarche incoordonnée, faites bien la distinction entre les *causes orthopédiques* telles que les malpositions de la hanche, du genou, ou du pied et les *anomalies neurologiques*, telles que l'*infirmité motrice cérébrale*, l'*ataxie*, les *affections neuromusculaires* entraînant une faiblesse, et les *maladies dégénératives*.

Si vous avez des inquiétudes sur la force de l'enfant, faites-le coucher par terre puis se relever, et observez les étapes. La plupart des enfants commencent par s'asseoir, puis fléchissent les genoux et étendent les membres supérieurs sur le côté pour prendre appui sur le sol et se lever.

La main préférée est apparente chez la plupart des enfants de 2 ans mais rarement avant 18 mois.



Dans certaines formes de *dystrophie musculaire* avec faiblesse de la ceinture pelvienne, les enfants se mettent debout en se tournant d'abord sur le ventre puis en prenant appui sur le sol avec les membres supérieurs, tandis que les membres inférieurs restent en extension *(signe de Gower)*.

***Sensibilité.*** L'examen de la sensibilité peut être fait en utilisant une boule de coton ou en chatouillant l'enfant. Il est préférable de faire fermer les yeux à l'enfant. N'utilisez pas des piqûres d'épingle pour évaluer la sensibilité, si vous ne voulez pas avoir affaire à un patient opposant et mécontent !

***Réflexes ostéotendineux.*** Les réflexes ostéotendineux peuvent être testés comme chez l'adulte. Montrez d'abord le mouvement du marteau à réflexes à l'enfant en l'assurant qu'il ne sera pas blessé. Les enfants aiment sentir leurs jambes rebondir quand vous testez leurs réflexes rotuliens. Il faut que l'enfant coopère et garde les yeux fermés pendant cette partie de l'examen, parce que la tension perturbe les résultats.

Vous pouvez demander à un enfant de plus de 3 ans de faire un dessin ou de recopier un objet comme dans le DDST, puis parler de ses dessins pour tester simultanément la coordination motrice fine, la cognition et le langage.

L'examen cérébelleux peut faire appel au test du doigt-au-nez et aux mouvements alternants rapides des mains et des doigts. Les enfants aiment ce jeu. Ceux de plus de 5 ans sont capables de distinguer la droite de la gauche, ce qui fait que vous pouvez leur donner des tâches de discrimination droite-gauche, comme chez l'adulte.

Il est important de faire la distinction entre les retards isolés d'un domaine de développement (c'est-à-dire la coordination ou le langage) et les retards plus généralisés, portant sur plusieurs domaines. Ces derniers ont plus de chances de refléter des troubles neurologiques globaux, comme un *retard mental*, qui peut être dû à un grand nombre d'étiologies.





Utilisez les repères du DDST et des pages 675-678 pour tester le développement linguistique, cognitif, social et émotionnel. Rappelez-vous que les examens neurologiques et développementaux exigent un enfant coopératif. Donc soyez patient et amusant, ne soyez pas gênés de jouer et d'innover pour vous mettre au niveau du développement de votre petit patient.

Certains enfants qui ont des *troubles de l'attention avec hyperactivité (TAHA)* auront beaucoup de mal à coopérer avec vous pour l'examen neurodéveloppemental, parce qu'ils n'arrivent pas à se concentrer. Ces enfants sont souvent pleins d'énergie ; ils n'arrivent pas à rester calmes longtemps et ont des difficultés à l'école ou dans d'autres situations organisées.

## APPROCHE DE L'EXAMEN DES ADOLESCENTS

La clé d'un examen réussi des adolescents est un environnement confortable et confidentiel. L'examen gagne en détente et en informativité. Prenez en considération le développement social et cognitif de l'adolescent quand vous abordez des questions personnelles, familiales ou confidentielles.



Les adolescents, comme la plupart des autres personnes, répondront positivement à celui qui leur manifestera un intérêt véritable. Il importe de montrer très tôt de l'intérêt et de maintenir le contact pour que la communication soit efficace. Les adolescents ont tendance à s'épancher quand la discussion est centrée plus sur eux que sur leurs problèmes. Par opposition avec la plupart des interrogatoires, *commencez par des questions centrées spécifiques* pour établir une relation confiante et laissez aller la conversation. Vous devrez peut-être parler plus que d'habitude. Une bonne entrée en matière avec les adolescents consiste à discuter informellement de leurs amis, de l'école, de leurs passe-temps favoris, de leur famille. Se taire pour essayer de faire parler les adolescents ou les interroger directement sur leurs sentiments n'est pas, en général, une bonne idée. Il est particulièrement important d'employer des phrases de résumé et de transition et d'expliquer ce que vous aller faire au cours de l'examen physique. Cet examen peut être l'occasion de faire parler les jeunes gens. Une fois que la relation est établie, revenez à des questions plus ouvertes. À ce point, demandez bien quelles sont les inquiétudes ou les questions que l'adolescent peut avoir.

Rappelez-vous aussi que le comportement des adolescents dépend de leur stade de développement, qui n'est pas forcément l'âge civil ou l'âge de développement physique. Leur âge et leur aspect physique peuvent vous faire croire, à tort, qu'ils sont plus mûrs qu'ils ne le sont réellement. L'inverse est aussi possible, notamment chez les adolescents qui ont une puberté retardée ou une maladie chronique.

Les problèmes de *confidentialité* deviennent importants à l'adolescence. Expliquez aux parents et aux adolescents qu'un certain degré d'indépendance et de confidentialité sont la condition de soins de qualité. On peut demander aux parents de quitter la pièce pour une partie de l'interrogatoire dès l'âge de 10-11 ans. Cela prépare les soignants et l'enfant à de futures consultations où le patient sera seul avec le clinicien.

Avant que les parents ne quittent la pièce, obtenez d'eux toute anamnèse pertinente, par exemple certains antécédents médicaux, et clarifiez ce qu'ils attendent de la consultation. Parlez aussi de la nécessité de la confidentialité. Expliquez aux parents et aux enfants que la confidentialité a pour but d'améliorer les soins, pas de garder des secrets. Les adolescents ont besoin de savoir que leur sujet de discussion avec vous restera confidentiel. Cependant, n'offrez jamais une confidentialité inconditionnelle. Dites toujours explicitement que vous pourrez être amené à divulguer les informations qui mettraient en jeu la sécurité de l'adolescent. « Je ne répéterai pas à vos parents ce dont nous parlons, sauf si vous m'y autorisez ou si je suis inquiet pour votre sécurité – par exemple, si vous me parlez de suicide et que je pense que vous risquez de faire une tentative. »

Le rôle du clinicien est d'aider les adolescents à exprimer leurs soucis et leurs questions à leurs parents. Encouragez les enfants à parler de problèmes délicats avec leurs parents et proposez-leur d'y assister et de les aider. Alors que les jeunes gens peuvent s'imaginer que « leurs parents les tueraient s'ils savaient », vous pouvez instaurer un dialogue plus franc. Cela passe par une appréciation soigneuse du point de vue des parents et le consentement entier et explicite de l'adolescent. Il arrive que l'adolescent évalue correctement la réaction de ses parents.

Comme chez l'enfant plus jeune, la pudeur est importante. Le patient doit rester habillé jusqu'à ce que l'examen commence et vous devez quitter la pièce pendant qu'il enfile sa blouse. La plupart des adolescents de plus de 13 ans préfèrent être examinés en dehors de la présence d'un parent mais cela dépend du niveau développemental, de la familiarité avec l'examinateur, de la relation avec le parent et des problèmes médicaux. Pour les jeunes adolescents, demandez à l'adolescent et au parent leurs préférences. L'examen de l'adolescent peut être anxiogène pour le jeune clinicien mais, avec de la pratique, ces échanges seront très gratifiants pour l'adolescent et pour le clinicien.



# TECHNIQUES D'EXAMEN DES ADOLESCENTS

La séquence et le contenu de l'examen physique de l'adolescent sont similaires à ceux de l'adulte. L'examinateur doit cependant se rappeler que l'adolescent a des problèmes qui lui sont propres, tels que la puberté, la croissance, le développement, les relations avec la famille et les camarades, la sexualité, la prise de décisions et les comportements à risque.

La partie suivante signale les modifications des examens régionaux à faire quand on travaille avec des adolescents. Pour plus de détails sur les techniques d'examen, le lecteur se reportera au chapitre correspondant sur l'examen régional.

## EXAMEN GÉNÉRAL ET SIGNES VITAUX

### CROISSANCE SOMATIQUE

Les adolescents doivent être pesés revêtus de leurs blouses. Cela est particulièrement important chez les adolescentes qui sont évaluées pour une maigreur. Idéalement, les poids (et les tailles) doivent être mesurés avec les mêmes appareils.

### SIGNES VITAUX

Les mesures de la pression artérielle sont importantes chez les adolescents.

La fréquence cardiaque moyenne de 10 à 14 ans est de 85 battements/minute avec des extrêmes à 55 et 115. Celle des sujets de 15 ans et plus est de 60 à 100 battements/minute.

Les causes d'hypertension artérielle permanente dans cette tranche d'âge comprennent l'*hypertension primitive*, les *maladies du parenchyme rénal* et les *toxicomanies*.

## TÊTE, OREILLES, YEUX, NEZ ET GORGE

L'examen est en général identique à celui de l'adulte.

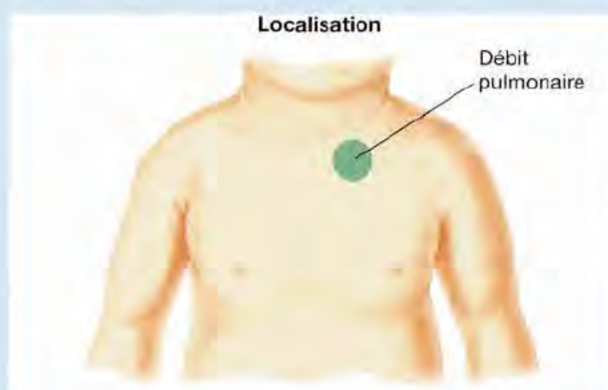
Les méthodes utilisées pour examiner les yeux, y compris l'étude de l'acuité visuelle, sont les mêmes que celles des adultes. Les vices de réfraction deviennent fréquents et il est important de tester l'acuité visuelle de chaque œil régulièrement, par exemple au cours de l'examen systématique annuel.

Avec la croissance de l'enfant, la facilité et les techniques de l'examen des oreilles et de l'étude de l'audition se rapprochent de celles des adultes. Il n'y a pas d'anomalies des oreilles ni de variantes de la normale propres à cette tranche d'âge. Naturellement, les parents des grands enfants parlent souvent de « surdité sélective » pour désigner le choix de l'adolescent de n'entendre que ce qu'il veut bien entendre.

## CŒUR

La technique et la séquence d'examen sont les mêmes que chez l'adulte. Les souffles cardiaques continuent à poser un problème d'évaluation. Le *souffle de débit pulmonaire* est un souffle bénin fréquent chez les adolescents.

### Localisation et caractéristiques des souffles cardiaques bénins chez les adolescents




| Âge typique | Nom | Caractéristiques | Description et localisation |
|---|---|---|---|
| Adolescence et après | *Souffle de débit pulmonaire* | I ‖‖‖‖ II | Grade I-II/VI, doux, pas rude<br>Éjectionnel<br>Partie supérieure du bord gauche du sternum<br>$P_2$ normal |

Le *souffle de débit pulmonaire* est un souffle de grade I-II/VI, doux, pas rude, éjectionnel, débutant après le 1[er] bruit du cœur et finissant avant le 2[e] bruit, mais sans la qualité *crescendo-decrescendo* d'un souffle éjectionnel organique. Si vous entendez un tel souffle, vérifiez que le bruit de fermeture pulmonaire a une intensité normale et que le dédoublement du 2[e] bruit du cœur disparaît en expiration. Un adolescent qui a un souffle pulmonaire

Un souffle de débit pulmonaire associé à un dédoublement fixe du 2[e] bruit du cœur évoque une surcharge volumique du cœur droit, comme dans une *communication interauriculaire.*

éjectionnel bénin a un 2e bruit du cœur d'intensité normale, normalement dédoublé.

Ce souffle de débit pulmonaire peut aussi être entendu en cas de surcharge volémique, quelle qu'en soit la raison, par exemple une anémie chronique, et après un effort. Il peut persister à l'âge adulte.

## SEINS

Les changements physiques des seins d'une jeune fille sont les premiers signes de la puberté. Comme dans la plupart des changements développementaux, il y a une maturation progressive. En général, les seins passent par 6 stades sur une période de 4 ans, les stades de maturation sexuelle (SMS) de Tanner, ou stades de Tanner, comme montré sur la page suivante. Ils évoluent du stade de la préadolescence à celui des bourgeons mammaires puis à ceux de l'augmentation de volume et de la modification du contour des seins et des aréoles. Ces stades s'accompagnent du développement de la pilosité pubienne et des autres caractères sexuels secondaires, comme montré page 783. Les premières règles surviennent habituellement au stade mammaire 3 ou 4, alors que le pic de la poussée de croissance vient juste de passer (voir figure p. 782).

Des masses ou des nodules dans les seins d'une adolescente doivent faire l'objet d'un examen minutieux. Ce sont en général des *adénofibromes bénins* ou des *kystes*, plus rarement des *abcès* ou des *lipomes*. Le cancer du sein est exceptionnel à l'adolescence ; il survient presque toujours dans les familles avec de lourds antécédents de cancer du sein.

Pendant longtemps, l'âge normal de début du développement des seins se situait entre 8 et 13 ans (âge moyen de 11 ans) et la survenue du développement des seins avant 8 ans était considérée comme anormale. Des études récentes suggèrent que l'âge limite inférieur doit être fixé à 7 ans pour les filles blanches et à 6 ans pour les filles afro-américaines et probablement hispaniques, bien que l'accord sur l'âge ne soit pas général.

Chez environ 10 % des filles, les deux seins se développent à des vitesses différentes et il peut en résulter une asymétrie notable des dimensions ou du stade de Tanner. Cela est en général transitoire ; il suffit de rassurer la patiente.

Chez les grandes adolescentes, l'examen complet des seins doit s'accompagner d'instructions pour l'autoexamen des seins (p. 351).

Chez les garçons, les seins ne comprennent qu'un petit mamelon et son aréole. Au cours de la puberté, près d'un tiers des garçons ont un bouton formé de tissu mammaire de 2 cm de diamètre ou plus, le plus souvent dans un seul sein. Les garçons obèses peuvent former plus de tissu mammaire.

Un nombre non négligeable d'adolescents développe une *gynécomastie*, c'est-à-dire une hypertrophie mammaire, uni ou bilatérale. Quoiqu'en général discrète, cette hypertrophie peut devenir importante et très gênante. Elle régresse en général en quelques années.

## STADES DE MATURATION SEXUELLE CHEZ LES FILLES : SEINS

*Stade 1*

Préadolescence. Turgescence du mamelon seulement

*Stade 2*



Stade de bourgeon mammaire. Turgescence du sein et du mamelon formant un petit monticule ; élargissement du diamètre aréolaire

*Stade 3*



Poursuite de l'agrandissement et de la turgescence des seins et des aréoles, sans délimitation de leurs contours

*Stade 4*



Développement en avant de l'aréole et du mamelon bombant sur le sein

*Stade 5*



Stade de maturité ; développement en avant du seul mamelon : l'aréole s'est fondue dans le contour général du sein (bien que chez certains sujets normaux, l'aréole continue à former un monticule secondaire)

Photographies utilisées avec l'autorisation de l'American Academy of Pediatrics. Assessment of Sexual Maturity Stages in Girls, 1995.

## ABDOMEN

Les techniques d'examen de l'abdomen sont les mêmes que chez l'adulte. Consultez le tableau ci-dessous pour la hauteur attendue du foie chez les adolescents, en fonction de l'âge et du sexe.

Une hépatomégalie chez un adolescent peut être due à une infection comme une hépatite ou une mononucléose infectieuse, à une maladie inflammatoire de l'intestin ou à des tumeurs.

### *Hauteur prévisible du foie chez les adolescents*

| | Hauteur estimée moyenne du foie (cm) | |
|---|---|---|
| **Âge (en années)** | *Garçons* | *Filles* |
| 12 | 6,5 | 5,6 |
| 14 | 6,8 | 5,8 |
| 16 | 7,1 | 6,0 |
| 18 | 7,4 | 6,1 |
| 20 | 7,7 | 6,3 |

## ORGANES GÉNITAUX MASCULINS

L'examen génital du garçon adolescent ressemble à celui de l'homme adulte. Prêtez attention à la gêne de beaucoup de garçons concernant cette partie de l'examen.

D'importantes modifications anatomiques des organes génitaux masculins accompagnent la puberté et contribuent à en définir la progression. Le premier signe est l'accroissement sensible de la taille des testicules, habituellement entre 9 ans et demi et 13 ans et demi. La pilosité pubienne apparaît ensuite et le pénis commence à grandir. La modification morphologique complète, de la préadolescence à l'âge adulte, demande environ 3 ans, avec des extrêmes allant de moins de 2 ans à environ 5 ans.

On suspecte un *retard pubertaire* quand un garçon n'a pas de signe de développement pubertaire à 14 ans.

En observant la pilosité pubienne et le développement du pénis, des testicules et du scrotum, vous pouvez apprécier le développement sexuel suivant les cinq stades décrits par Tanner. Ils sont décrits et illustrés page suivante.[16] Ils comprennent des changements du pénis, des testicules et du scrotum. De plus, chez environ 80 % des garçons, la pilosité pubienne remonte sur l'abdomen, en triangle, pointant vers l'ombilic. Cette phase n'est pas achevée avant 20 ans.

La cause la plus fréquente de retard pubertaire chez les garçons est le *retard constitutionnel,* qui est souvent une affection familiale avec retard d'ossification et de maturation physique mais des taux hormonaux normaux.

Un important principe du développement est que les changements physiques pubertaires suivent une séquence bien établie, schématisée page 782. Si les âges de début et d'achèvement sont très variables, la séquence est la même chez tous les garçons. Ce principe permet d'informer un adolescent inquiet de sa maturation actuelle et future et du déroulement de cette maturation sur une large tranche d'âge. Il permet aussi de détecter des changements physiques anormaux.

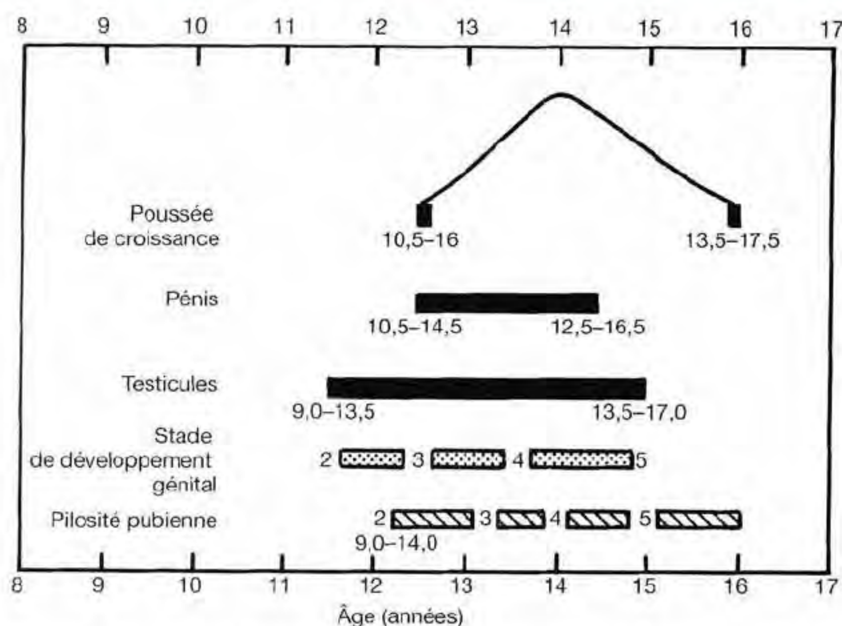
Les éjaculations nocturnes et diurnes apparaissent en général au stade 3 de maturation sexuelle. La découverte, par l'anamnèse ou l'examen physique, d'un écoulement pénien peut indiquer une *maladie sexuellement transmissible.*

## ■ *Stades de maturation sexuelle chez les garçons*

En déterminant la maturation sexuelle chez les garçons, étudiez chacun des trois caractères séparément car ils peuvent avoir des vitesses de développement différentes. Étudiez séparément les organes génitaux et la pilosité pubienne. Si les stades de développement du pénis et des testicules sont différents, faites la moyenne des deux en un seul chiffre.

| | Pilosité pubienne | Pénis | Testicules et scrotum |
|---|---|---|---|
| Stade 1 | Préadolescence – Pas de pilosité pubienne sauf le duvet semblable à celui de l'abdomen | Préadolescence – Taille et proportions semblables à celles de l'enfance | Préadolescence – Taille et proportions semblables à celles de l'enfance |
| Stade 2 | Croissance clairsemée de grands poils, légèrement pigmentés, duveteux, droits ou seulement légèrement frisés, situés pour l'essentiel à la base du pénis | Agrandissement modéré ou nul | Testicules augmentés de volume. Scrotum plus grand, un peu rougeâtre, dont la texture se modifie |
| Stade 3 | Pilosité plus sombre, plus rêche et frisée, au développement peu abondant sur la symphyse pubienne | Agrandissement surtout en longueur | Poursuite de l'agrandissement |
| Stade 4 | Pilosité rêche et frisée, comme chez l'adulte ; elle recouvre des zones plus étendues qu'au stade 3, mais pas autant que chez l'adulte et n'intéresse pas les cuisses à ce stade | Poursuite de l'agrandissement en longueur et en largeur avec développement du gland | Poursuite de l'agrandissement, la peau du scrotum devient plus sombre |
| Stade 5 | Pilosité adulte en quantité et en qualité, s'étendant sur la région interne des cuisses mais non sur l'abdomen | Taille et forme de l'adulte | Taille et forme de l'adulte |

Photographies reprises de *Pediatric Endocrinology and Growth*, 2nd ed, Wales & Wit, 2003, avec l'autorisation d'Elsevier.




*Les nombres sous les barres indiquent les tranches d'âge durant lesquelles se produisent les changements. (D'après Marshall WA, Tanner JM. Variations in the patterns of pubertal changes in boys. Arch Dis Child 45 : 22, 1970.)*

## ORGANES GÉNITAUX FÉMININS

L'examen externe des organes génitaux de la fille adolescente se déroule de la même manière que chez la fille d'âge scolaire. S'il faut faire un examen gynécologique complet chez une adolescente, la technique est identique à celle de l'adulte, y compris le toucher rectal. L'explication détaillée des étapes de l'examen, la présentation des instruments et une approche rassurante et douce sont nécessaires, parce que l'adolescente est habituellement très anxieuse. Le premier examen gynécologique chez une adolescente doit être pratiqué par un praticien expérimenté, en présence d'une tierce personne (parent ou infirmière).

La présence d'un *écoulement vaginal* chez une jeune adolescente doit être traitée comme chez l'adulte. Les causes comprennent la *leucorrhée physiologique*, les *maladies sexuellement transmissibles* (après relations sexuelles consenties ou viol), la *vaginose bactérienne*, un *corps étranger*, des *irritants externes*.

Vous devez définir le stade de maturation d'une fille, quel que soit son âge civil. L'évaluation de la maturation sexuelle des filles repose sur la croissance de leur pilosité pubienne et le développement de leurs seins.[17] L'évaluation de la croissance de la pilosité pubienne est représentée sur la figure qui illustre les 5 stades de Tanner de la maturation sexuelle (p. 783). Reportez-vous à la page 779 pour l'évaluation du développement des seins.

Malgré de grandes variations des âges de début et d'achèvement de la puberté, rappelez-vous que les stades se succèdent dans un ordre immuable, comme montré ci-après.

Un retard pubertaire et une petite taille, inférieure au 3e percentile, chez une adolescente peuvent être dus à un syndrome de Turner ou à une maladie chronique. Les deux causes les plus fréquentes de retard pubertaire chez une adolescente très maigre sont l'anorexie mentale et une maladie chronique.

## STADES DE MATURATION SEXUELLE CHEZ LES FILLES : PILOSITÉ PUBIENNE

*Stade 1*

Préadolescence – Pas de pilosité pubienne sauf le duvet semblable à celui de l'abdomen

*Stade 2*



Croissance clairsemée de longs poils, légèrement pigmentés, duveteux, droits ou légèrement frisés, situés le long des lèvres

*Stade 3*



Pilosité plus sombre, plus rêche et frisée, peu abondante sur la symphyse pubienne

*Stade 4*



Pilosité rêche et frisée comme chez l'adulte ; elle est plus étendue qu'au stade 3, mais pas encore autant que chez l'adulte, et n'atteint pas encore les cuisses à ce stade

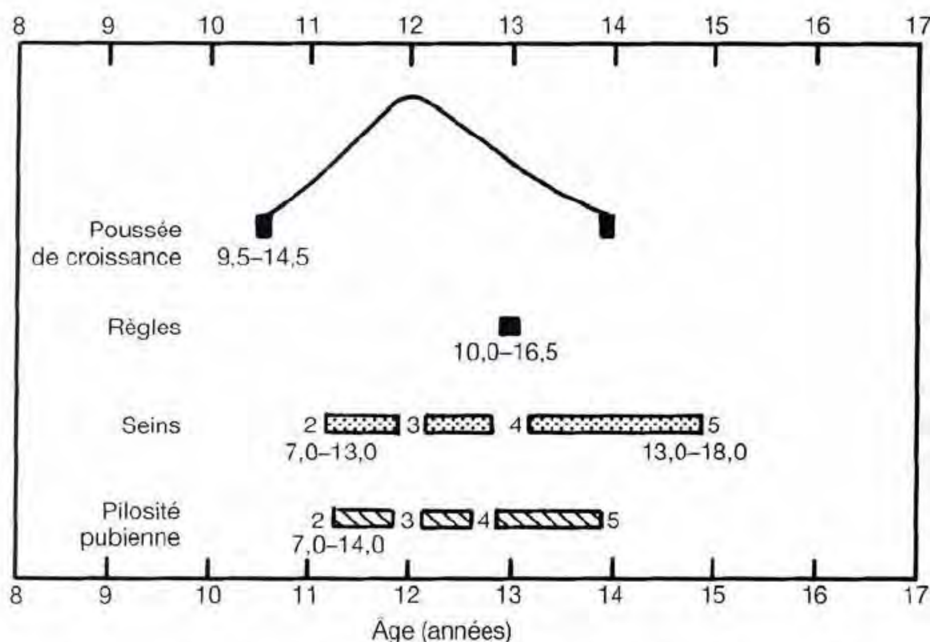
*Stade 5*



Pilosité adulte en quantité et en qualité, s'étendant sur la région interne des cuisses mais non sur l'abdomen

Photographies utilisées avec l'autorisation de l'American Academy of Pediatrics. Assessment of Sexual Maturity Stages in Girls, 1995.

Il est utile d'informer les filles de cette séquence et de leur stade de maturation actuel. Les premiers signes de puberté sont les changements de l'hymen dus aux œstrogènes, l'élargissement des hanches et le début de la poussée de croissance mais ils sont difficiles à détecter. Le premier signe de puberté facile à détecter est, en général, l'apparition de bourgeons mammaires, quoique la pilosité pubienne apparaisse parfois plus tôt. L'âge d'apparition de la pilosité pubienne a récemment diminué et on considère comme normal un âge d'apparition aussi précoce que 7 ans, en particulier chez les filles de race noire, chez lesquelles les caractères sexuels secondaires se développent plus tôt.




*Les chiffres sous les barres indiquent les tranches d'âge durant lesquelles se produisent les changements. (D'après Marshall WA, Tanner JM. Variations in the pattern of pubertal changes in girls. Arch Dis Child 45 : 22, 1970.)*

## APPAREIL LOCOMOTEUR

L'évaluation d'une scoliose et l'examen d'aptitude au sport (p. 786-788) sont les principales composantes de l'examen des adolescents. Les autres parties de l'examen musculosquelettique sont identiques à celles de l'adulte.

***Évaluation d'une scoliose.*** L'enfant doit se pencher en avant, les genoux bien droits *(test d'Adams)*. Recherchez une asymétrie de la position ou de la démarche. Chez un jeune enfant, une scoliose est inhabituelle et anormale ; chez un enfant plus âgé, une discrète scoliose n'est pas rare.



Si vous détectez une scoliose, vous pouvez utiliser un scoliosomètre pour mesurer le degré de la scoliose. L'enfant étant debout, recherchez une asymétrie des omoplates ou du pli interfessier. L'enfant étant penché en avant, comme dit plus haut, recherchez la saillie des arcs postérieurs des côtes. Placez le scoliosomètre sur le rachis au point le plus saillant, en vous assurant que le rachis est parallèle au sol à cet endroit, comme montré ci-dessus. L'enfant doit être bien penché en avant pour évaluer une scoliose lombaire et un peu moins pour évaluer une scoliose thoracique.

Plusieurs types de *scoliose* peuvent se manifester pendant l'enfance. La scoliose idiopathique (75 % des cas), qui touche surtout les filles, est en général détectée au début de l'adolescence.

Vous pouvez aussi utiliser un *fil à plomb*, c'est-à-dire une ficelle avec un poids au bout, pour apprécier la symétrie du dos. Placez le sommet du fil à plomb au niveau de C-7 et demandez à l'enfant de se tenir droit. Le fil à plomb doit tomber dans le pli interfessier (non montré ici).



***Examen musculosquelettique d'aptitude au sport.*** De nombreux enfants et adolescents – plus de 25 millions aux Etats-Unis – participent à des activités sportives organisées ; ils ont souvent besoin d'une « autorisation médicale ». Commencez l'examen par une anamnèse complète, centrée sur les facteurs de risque cardiovasculaire, les interventions chirurgicales et blessures antérieures, les autres problèmes médicaux et les antécédents familiaux. L'examen d'aptitude physique est souvent la seule occasion pour un adolescent de rencontrer un médecin ; c'est pourquoi, il faut y inclure quelques questions de dépistage et une guidance anticipée (voir la discussion dans « Promotion de la santé et conseils »). Faites un examen physique général, portant notamment sur le cœur et les poumons et la vision et l'audition. L'examen d'aptitude doit ensuite comprendre un examen complet de l'appareil locomoteur, recherchant une faiblesse musculaire, une limitation des mouvements, les signes d'un traumatisme ancien.

Parmi les facteurs de risque de mort subite cardiovasculaire au cours du sport, on trouve notamment les accès d'*étourdissements* ou de *palpitations*, un antécédent de syncope (particulièrement à l'effort), des cas familiaux de *mort subite* chez des parents jeunes ou d'âge moyen.

Au cours de l'examen d'aptitude physique au sport, recherchez soigneusement des *souffles cardiaques* et des *sifflements* dans les poumons.

Un examen d'aptitude musculosquelettique de 2 minutes a été recommandé.[18, 19] Il est présenté dans une version illustrée pages 786 à 788.

## ■ Examen d'aptitude au sport de l'appareil locomoteur, chez l'enfant

| Composantes spécifiques de l'examen musculosquelettique | | Anomalies fréquentes dues à un traumatisme ancien |
|---|---|---|
| *Position* | *Instructions aux patients* | |
| Étape n° 1 | 1. Tenez-vous droit, en face de moi | Asymétrie, gonflement des articulations |
| Étape n° 2 | 2. Bougez le cou dans toutes les directions : regardez le plafond et le sol, touchez les épaules avec les oreilles | Perte de mobilité |

*(suite)*

■ *Examen d'aptitude au sport de l'appareil locomoteur, chez l'enfant* (*suite*)

| Composantes spécifiques de l'examen musculosquelettique | | Anomalies fréquentes dues à un traumatisme ancien |
|---|---|---|
| *Position* | *Instructions aux patients* | |
| Étape n° 3 — Étape n° 4 | 3. Haussez les épaules tandis que je les retiens | Faiblesse des épaules, du cou ou des trapèzes |
| | 4. Écartez et soulevez les bras, tandis que j'appuie dessus | Perte de la force du deltoïde |
| Étape n° 5 | 5. Écartez les bras, les coudes fléchis à 90°, soulevez et abaissez les bras | Perte de la rotation externe et lésion de l'articulation glénohumérale |
| Étape n° 6 | 6. Écartez les bras, fléchissez au maximum et étendez les coudes | Diminution de l'amplitude des mouvements du coude |
| Étape n° 7 | 7. Abaissez les bras, fléchissez les coudes à 90° et mettez les avant-bras en pronation et en supination | Limitation de la mobilité due à un traumatisme de l'avant-bras, du coude ou du poignet |

*(suite)*

■ *Examen d'aptitude au sport de l'appareil locomoteur, chez l'enfant (suite)*

| Composantes spécifiques de l'examen musculosquelettique | | Anomalies fréquentes dues à un traumatisme ancien |
|---|---|---|
| *Position* | *Instructions aux patients* | |
|   **Étape n° 8** | 8. Fermez le poing, serrez-le puis étendez les doigts | Articulations des doigts proéminentes, diminution de la motilité des doigts du fait d'une ancienne entorse ou d'une ancienne fracture |
|  **Étape n° 9** | 9. Accroupissez-vous et faites quatre pas de canard vers moi | Incapacité de fléchir complètement les genoux et difficulté à se tenir droit du fait d'un traumatisme ancien du genou ou de la cheville |
|  **Étape n° 10** | 10. Tenez-vous debout droit, les bras le long du corps, en me tournant le dos | Asymétrie due à une scoliose ou à une inégalité de longueur des membres inférieurs ou à une faiblesse post-traumatique |
|  **Étape n° 11** | 11. Penchez-vous en avant, les genoux non fléchis, et touchez vos orteils | Asymétrie due à une scoliose et torsion du dos due à une lombalgie |
|  **Étape n° 12** | 12. Tenez-vous debout sur les talons et mettez-vous sur la pointe des pieds | Faiblesse des muscles du mollet, due à un traumatisme de la cheville ou du tendon d'Achille |

## SYSTÈME NERVEUX

L'examen neurologique de l'adolescent est identique à celui de l'adulte. Ici encore, il est important d'évaluer le niveau de développement atteint par l'adolescent, d'après les repères du développement décrits pages 678-680.

# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Notez qu'au début, vous pouvez faire des phrases pour décrire vos constatations. Plus tard vous utiliserez des phrases courtes. Le style ci-dessous emploie des phrases convenant à la plupart des rapports écrits. En lisant ce compte rendu, vous remarquerez quelques trouvailles anormales. Testez-vous. Voyez si vous arrivez à interpréter ces trouvailles avec ce que vous avez appris sur l'examen des enfants. Vous noterez également les modifications nécessaires pour tenir compte de ce que disent les parents d'un petit enfant.

### Consigner votre examen : le patient pédiatrique

01/02/2006
Brice est un enfant de 26 mois actif et turbulent, amené par sa mère qui s'inquiète de son développement et de son comportement.
*Correspondant :* aucun.
*Source et fiabilité :* la mère (maman), qui semble très « fixée » sur Brice.

**Principale plainte** : développement lent et comportement difficile.

**Maladie actuelle :** Brice semble se développer plus lentement que sa sœur aînée. Il ne s'exprime que par mots isolés ou phrases simples, associe rarement des mots et semble frustré de ne pas arriver à communiquer. On comprend environ 25 % de ses paroles. Son développement physique semble normal ; il sait lancer une balle, donner des coups de pied, gribouiller et s'habiller seul. Il n'a pas eu de traumatisme crânien, de maladie chronique, de convulsions ou de régression psychomotrice.
Maman s'inquiète aussi de son comportement. Brice est très têtu, fait souvent des caprices, se met facilement en colère (notamment avec sa sœur aînée), jette les objets, mord et tape les autres quand il n'arrive pas à ses fins. Son comportement semble pire auprès de sa mère, alors qu'il est considéré comme « agréable » à la crèche. Il passe d'une activité à l'autre, il est incapable de rester calmement assis pour lire ou jouer à un jeu.
C'est un grand grignoteur qui ingurgite beaucoup de nourriture industrielle et peu d'autres choses. Il ne mange ni fruits ni légumes et boit beaucoup de jus de fruits et de boissons gazeuses. Sa mère a tout essayé pour qu'il se nourrisse sainement, en vain.
La famille a subi un stress important l'année passée à cause du chômage du père de Brice. Bien que Brice bénéficie d'une couverture sociale, ses parents ne sont pas assurés.

*(suite)*

*Médicaments.* Polyvitamines, une fois par jour.

**Antécédents**

***Grossesse.*** Sans incident. Maman a diminué sa consommation de tabac à un demi-paquet de cigarettes par jour et elle a bu un verre d'alcool par-ci par-là. Elle dit ne pas avoir pris d'autres drogues ni eu d'infection.
***Période néonatale.*** Accouchement par voie basse à 40 SA ; sortie de l'hôpital au bout de 48 heures. PN = 2,5 kg. Maman ne sait pas pourquoi Brice avait un petit PN.
***Maladies.*** Uniquement des maladies mineures ; pas d'hospitalisation.
***Accidents.*** Suture l'année dernière pour une plaie de la face secondaire à une chute sur le chemin.
***Soins préventifs.*** Brice a eu ses examens systématiques régulièrement. La dernière fois, il y a 6 mois, son médecin traitant a dit qu'il avait un peu de retard et il a suggéré de le mettre en crèche et de consacrer plus de temps à lui parler, à jouer avec lui et à le stimuler. Les vaccinations sont à jour. La plombémie était un peu élevée l'année dernière ; il a une anémie d'après maman. Son médecin lui a conseillé un traitement martial et des aliments riches en fer mais Brice ne veut pas en manger.

**Antécédents familiaux**

Nombreux cas familiaux de diabète (les deux grands-parents, mais aucun n'avait eu de diabète dans l'enfance) et d'hypertension artérielle. Pas d'antécédents de maladie chronique, psychiatrique ni développementale infantiles.
***Développement psychomoteur.*** A tenu assis à 6 mois, a rampé à 9 mois et a marché à 13 mois. Premiers mots (« maman » et « voiture ») prononcés vers 1 an.
***Antécédents personnels et sociaux.*** Les parents sont mariés et vivent dans une location avec les deux enfants. Le père n'a pas d'emploi stable depuis 1 an ; il travaille de façon intermittente dans le bâtiment. La mère travaille comme serveuse à mi-temps pendant que Brice est en crèche.
Maman a fait une dépression pendant la première année de vie de Brice ; elle a assisté à des séances de soutien mais a arrêté faute d'argent pour les payer. Elle est aidée par sa mère qui habite à 30 minutes d'elle et par de nombreux amis, qui gardent parfois le bébé.
Malgré le stress familial, elle décrit une famille unie et aimante. Ils essayent de dîner ensemble chaque jour, regardent peu la télévision, font des lectures aux enfants (quoique Brice ne tienne pas en place), et vont jouer régulièrement au jardin public le plus proche.
*Risques environnementaux.* Les deux parents fument, mais le plus souvent en dehors de la maison.
*Sécurité.* Maman signale un souci majeur : dès qu'elle quitte Brice des yeux, il fait une bêtise. Elle a peur qu'il se fasse écraser par une automobile. La famille envisage de clôturer le petit jardin. Brice est installé dans son siège automobile la plupart du temps ; les détecteurs de fumée fonctionnent à la maison. Les armes de papa sont sous clé et les médicaments dans une armoire dans la chambre des parents.

*(suite)*

**Revue des appareils**

***Examen général.*** Pas de maladie importante.

***Peau.*** Sèche et prurigineuse. On lui a prescrit de l'hydrocortisone pour cela, l'année dernière.

***Tête, yeux, oreilles, nez et gorge (TYONG).*** *Tête :* pas de traumatisme. *Yeux :* bonne vision. *Oreilles :* plusieurs infections l'année dernière. Souvent, ne répond pas aux demandes de ses parents ; ceux-ci ne peuvent pas dire si c'est intentionnel. *Nez :* coule souvent. Maman se demande s'il s'agit d'allergies. *Bouche :* pas de visite au dentiste. Se brosse parfois les dents (c'est une cause fréquente de dispute).

***Cou.*** Pas de grosseur. Les ganglions cervicaux semblent volumineux.

***Poumons.*** Toux et sifflements fréquents. Maman ne peut dire ce qui les déclenche ; semblent s'espacer. Il peut courir toute la journée sans paraître se fatiguer.

***Cœur et vaisseaux.*** Pas de cardiopathie connue. Il a eu un souffle cardiaque quand il était plus petit mais ce souffle a disparu.

***Tube digestif.*** Appétit et habitudes alimentaires décrits ci-dessus. Selles régulières. Il apprend la propreté et met des couches la nuit mais pas à la crèche.

***Appareil urinaire.*** Bon jet. Pas d'antécédents d'infection urinaire.

***Appareil génital.*** Normal.

***Appareil locomoteur.*** C'est « un vrai garçon », qui n'est jamais fatigué. Quelques petites bosses et petits hématomes à l'occasion.

***SNC.*** Marche et court bien ; est coordonné pour son âge. Pas de raideur, de convulsions ni de pertes de connaissance. Maman dit qu'il a une bonne mémoire mais manque terriblement d'attention.

***Psychisme.*** Semble en général heureux ; pleure facilement. Se débat pour s'échapper et rechercher des câlins et du réconfort.

**Examen physique**

Brice est un petit enfant potelé, actif et énergique. Il joue avec le marteau à réflexes, comme si c'était un camion. Il semble très attaché à sa mère, la regardant de temps à autre pour se rassurer. Elle semble avoir peur qu'il casse quelque chose. Ses vêtements sont propres.

***Signes vitaux.*** Taille = 90 cm (90$^{e}$ percentile). Poids = 16 kg (> 95$^{e}$ percentile). IMC = 19,8 (> 95$^{e}$ percentile). Périmètre crânien = 50 cm (75$^{e}$ percentile). PA = 108/58 mmHg. FC = 90/min. RC régulier. FR = 30/min, varie avec l'activité. Température (oreille) = 37,5 °C. Pas de douleur évidente.

***Peau.*** RAS en dehors des hématomes des membres inférieurs et des plaques de peau sèche sur les coudes.

***TYONG.*** *Tête :* morphologie normale ; pas de lésions. *Yeux :* difficiles à examiner car il ne tient pas en place. Symétriques, avec une motricité oculaire extrinsèque normale. Pupilles de 4 à 5 mm, réagissant à la lumière. Papilles optiques difficiles à visualiser ; pas d'hémorragies visibles. *Oreilles :* pavillons normaux ; pas d'anomalies externes. Conduits auditifs externes et tympans normaux. *Nez :* narines normales ; cloison médiane. *Bouche :* plusieurs zones foncées sur la face postérieure des incisives supérieures ; une cavité nette sur l'incisive supérieure droite. Langue normale. Aspect mamelonné du pharynx postérieur ; pas d'exsudats. Grosses amygdales mais bien séparées (écart de 1,5 cm).

*(suite)*

***Cou.*** Souple, trachée médiane, thyroïde non palpable.
***Ganglions lymphatiques.*** Ganglions amygdaliens faciles à palper (1,5 à 2 cm) des 2 côtés. Petits ganglions inguinaux (0,5 cm) bilatéraux. Tous les ganglions sont mobiles et indolores.
***Poumons.*** Bonne expansion. Ni tachypnée ni dyspnée. Bruits respiratoires mais provenant plutôt des voies aériennes supérieures (plus forts près de la bouche et symétriques). Pas de ronchi, de râles ni de sifflements. Auscultation libre.
***Cœur et vaisseaux.*** Choc de la pointe au 4-5ᵉ espace intercostal et sur la ligne médiane. $B_1$ et $B_2$ normaux. Pas de souffles ni de bruits cardiaques anormaux. Pouls fémoraux normaux ; pouls des pédieuses palpables des deux côtés.
***Seins.*** Normaux, avec un peu de graisse dessous.
***Abdomen.*** Proéminent mais souple ; pas de masses ni de douleur provoquée. Débord hépatique de 2 cm ; pas de douleur. Rate et reins non palpables.
***Organes génitaux.*** Pénis circoncis au stade 1 de Tanner ; pas de pilosité pubienne, de lésions, d'écoulement. Les testicules sont descendus mais difficiles à palper à cause d'un réflexe crémastérien vif. Bourses normales des deux côtés.
***Appareil locomoteur.*** Motilité normale des 4 membres et de toutes les articulations. Rachis rectiligne. Démarche normale.
***Système nerveux.*** *État mental :* enfant joyeux et coopératif. *Développement (DDST) :* motricité globale : bondit et lance les objets. Motricité fine : imite un trait vertical. Langage : n'associe pas les mots ; juste des mots isolés, à trois ou quatre reprises pendant l'examen. Personnel-social : se lave le visage, se brosse les dents, enfile sa chemise. Globalement : normal, sauf pour le langage, qui semble retardé. *Nerfs crâniens :* RAS, malgré les difficultés d'examen. *Cervelet :* démarche normale, bon équilibre. *Réflexes ostéotendineux :* normaux et symétriques. *Sensibilité :* pas étudiée.

## Bibliographie

### RÉFÉRENCES


1. Levine MD, Carey WB, Crocker AC : Developmental-Behavioral Pediatrics, 3rd ed. Philadelphia, WB Saunders, 2002.
2. Johnson, CP, Blasco PA : Infant growth and development. Pediatr in Rev 18 (7) : 224-242, 1997.
3. Colson ER, Dworkin PH : Toddler development. Pediatr in Rev 18 (8) : 255-259, 1997.
4. Copelan J : Normal speech and development. Pediatr in Rev 18 : 91-100, 1995.
5. American Academy of Pediatrics : Guidelines for Health Supervision III, Rev ed. Elk Grove Village, IL, Author, 2002.
6. American Academy of Pediatrics : Bright Futures. Available at : http://brightfutures.aap.org/web/aboutBrightFutures.asp. Accessed August 30, 2005.
7. American Medical Association : Guidelines for Adolescent Preventive Services (GAPS). Available at : http://www.ama-assn.org/ama/upload/mm/39/gapsmono.pdf. Accessed August 30, 2005.
8. United States Department of Health and Human Services : U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF). Available at : http://www.ahrq.gov/clinic/uspstfix.htm. Accessed August 30, 2005.
9. American Academy of Pediatrics and American College of Obstetricians and Gynecologists : Guidelines for Perinatal Care, 4th ed. Elk Grove Village, IL and Washington, DC, 1997.
10. Ballard JL, Khoury JC, Wedig K, *et al.* : New Ballard score, expanded to include extremely premature infants. Journal of Pediatrics 119 (3) : 417-423, 1991.
11. Brazelton TB. Working with families : Opportunities for early intervention. Pediatric Clinics of North America 42 (1) : 1-9, 1995.
12. Margolis P, Gadomski A : Does this infant have pneumonia ? JAMA 279 (4) : 308-313, 1998.
13. Gessner IH : What makes a heart murmur innocent ? Pediatric Annals 26 (2) : 82-84, 87-88, 90-91, 1997.

14. Goldberg MJ : Early detection of developmental hip dysplasia : synopsis of the AAP Clinical Practice Guideline. Pediatr in Rev 22 (4) : 131-134, 2001.
15. Zafeiriou DI : Primitive reflexes and postural reactions in the neurodevelopmental examination. Pediatric Neurology 31 (1) : 1-8, 2004.
16. Herman-Giddens ME, Wang L, Koch G : Secondary sexual characteristics in boys : estimates from the national health and nutrition examination survey III, 1988-1994. Arch Pediatr & Adolesc Med 155 (9) : 1022-1028, 2001.
17. Herman-Giddens ME, Slora EJ, Wasserman RC, *et al.* : Secondary sexual characteristics and menses in young girls seen in office practice : a study from the Pediatric Research in Office Settings Network. Pediatrics 99 (4) : 505-512, 1997.
18. Metzl JD : Preparticipation examination of the adolescent athlete : part 1. Pediatr in Rev 22 (6) : 199-204, 2001.
19. Metzl JD : Preparticipation examination of the adolescent athlete : part 2. Pediatr in Rev 22 (7) : 227-239, 2001.
20. Botash AS : Examination for sexual abuse in prepubertal children : an update. Pediatric Annals 26 (5) : 312-320, 1997.

## AUTRES LECTURES

Allen HD, Moss AJ, Adams FH : Moss and Adams' Heart Disease in Infants, Children, and Adolescents, 6th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

American Academy of Family Physicians : Preparticipation Examination. Appendix. Available at : http://www.aafp.org/afp/20000501/2696.html. Accessed January 29, 2002.

American Academy of Pediatrics : Recommendations for Preventive Pediatric Health Care. Available at : http://www.aap.org/policy/re9939.html. Accessed January 29, 2002.

Blake J : Gynecologic examination of the teenager and young child. Obstet Gynecol Clin North Am 19:27, 1992.

Cohen ME, Duffer PK : Weiner and Levitt's Pediatric Neurology, 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2003.

Coupey SM : Interviewing adolescents. Pediatr Clin of North Am 44 (6) : 1349-1364, 1997

Emmanouilides GC, *et al.* (eds) : Heart Disease of Infants, Children and Adolescents, including the Fetus and Young Adult, 5th ed. Baltimore, Williams & Wilkins, 1994.

Fanaroff AA, Martin RJ : Neonatal-Perinatal Medicine : Diseases of the Fetus and Infants, 7th ed. St. Louis, Mosby, 2002.

Fletcher MA : Physical Diagnosis in Neonatology. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1997.

Goodheart HP : A Photoguide of Common Skin Disorders : Diagnosis and Management. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 1999.

Green M : Bright Futures : Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents. Arlington, VA, National Center for Education in Maternal and Child Health. 2000.

Harlan WR, Grillo GP, Comoni-Huntley J, *et al.* : Secondary sex characteristics of boys 12 to 17 years of age. The U.S. Health Examination Survey. J Pediatr 95 : 293, 1979.

Harlan WR, Harlan EA, Grillo GP : Secondary sex characteristics of girls 12 to 17 years of age. The U.S. Health Examination Survey. J Pediatr 96 : 1074, 1980.

Harris JP : Consultation with the specialist. Evaluation of heart murmurs. Pediatr in Rev 15 (12) : 490-494, 1994.

Herring JA, Tachdjian MO : Tachdjian's Pediatric Orthopedics, 3rd ed. (3 vols). Philadelphia, WB Saunders, 2002.

Hoekelman RA, *et al.* (eds) : Primary Pediatric Care, 4th ed. St. Louis, Mosby-Year Book, 2001.

Kreipe RE, McAnarney ER : Adolescent growth and development. In Behrman RE and Kliegman R : Nelson Essentials of Pediatrics, 4th ed. Philadelphia, WB Saunders. 2002.

Levine MD, Carey WB, Crocker AC : Developmental-Behavioral Pediatrics, 3rd ed. Philadelphia, WB Saunders, 2002.

McAnarney ER, Kreipe RE, Orr DP, *et al.* : Textbook of Adolescent Medicine. Philadelphia, WB Saunders, 1992.

Myers GJ, McBride MC : Clinical neurologic examination of the preterm and term neonate. Semin Neurol 13 (1) : 1993.

Nelson LB, Calhoun JH, Harley RD : Pediatric Ophthalmology, 3rd ed. Philadelphia, WB Saunders, 1991.

Park MK : Pediatric Cardiology for Practitioners. 4th ed. St Louis, Mosby, 2002.

Piper MC, Darrah J : Motor Assessment of the Developing Infant. Philadelphia, WB Saunders, 1994.

Pizzutillo PD : Practical Orthopaedics in Primary Practice. New York, McGraw-Hill, 1997.

Reece RM, Ludwig S : Child Abuse : Medical Diagnosis and Management. 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

Smith DM, Kovan JR, Rich BSE, *et al.* : Preparticipation Physical Evaluation, 2nd ed. Minneapolis, McGraw-Hill Co., 1997.

Swaiman KF, Ashwal S : Pediatric Neurology : Principles and Practice, 3rd ed, (2 vols). St. Louis, Mosby-Year Book, 1999.

Tanner JM : Growth at Adolescence, 2nd ed. Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1962.

# TABLEAU 18-1 Score de Ballard pour déterminer l'âge gestationnel en semaines

**Maturation neuro-musculaire**

| | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Posture | | | | | | | |
| Signe de la fenêtre (poignet) | >90° | 90° | 60° | 45° | 30° | 0° | |
| Retour en flexion du membre supérieur | | 180° | 140°-180° | 110° 140° | 90-110° | <90° | |
| Angle poplité | 180° | 160° | 140° | 120° | 100° | 90° | <90° |
| Signe du foulard | | | | | | | |
| Manœuvre talon-oreille | | | | | | | |

**Maturation morphologique**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Peau | Collante, friable, transparente | Gélatineuse, rouge, translucide | Rose, veines apparentes | Desquamation superficielle et/ou érythème, quelques veines | Craquelée, zones pâles, veines rares | Parcheminée, profondément craquelée, pas de vaisseaux | Épaissie, craquelée, ridée |
| Lanugo | Néant | Clairsemé | Abondant | Fin | Discontinu | Très discontinu | |
| Surface plantaire | Du talon au gros orteil : 40-50 mm : – 1 < 40 mm : – 2 | > 50 mm pas de sillons | Faibles marques rouges | Sillons transverses sur la partie antérieure seulement | Sillons sur les 2/3 antérieurs | Sillons sur toute la surface plantaire | |
| Mamelons | Imperceptibles | À peine perceptibles | Aréole plate, pas de bourgeon | Aréole « ponctuée », bourgeon de 1-2 mm | Aréole surélevée, bourgeon de 3-4 mm | Aréole formée, bourgeon de 5-10 mm | |
| Yeux/oreilles | Paupières fusionnées de façon lâche – 1 serrée – 2 | Paupières séparées, pavillon plat, conservant un pli | Pavillon un peu recourbé, mou mais un peu élastique | Pavillon bien recourbé, mou mais toujours élastique | Formé et ferme, revenant instantanément | Cartilage épais, oreille rigide | |
| OGE masculins | Scrotum plat, lisse | Scrotum vide, à peine rugueux | Testicules en haut du canal ; plis rares | Testicules dans le canal ; quelques plis | Testicules descendus, plis nets | Testicules oscillants, plis profonds | |
| OGE féminins | Clitoris proéminant, lèvres plates | Clitoris proéminant, petites lèvres peu développées | Clitoris proéminant, petites lèvres mieux développées | Grandes et petites lèvres également proéminante | Grandes lèvres développées, petites lèvres | Les grandes lèvres recouvrent le clitoris et les petites lèvres | |

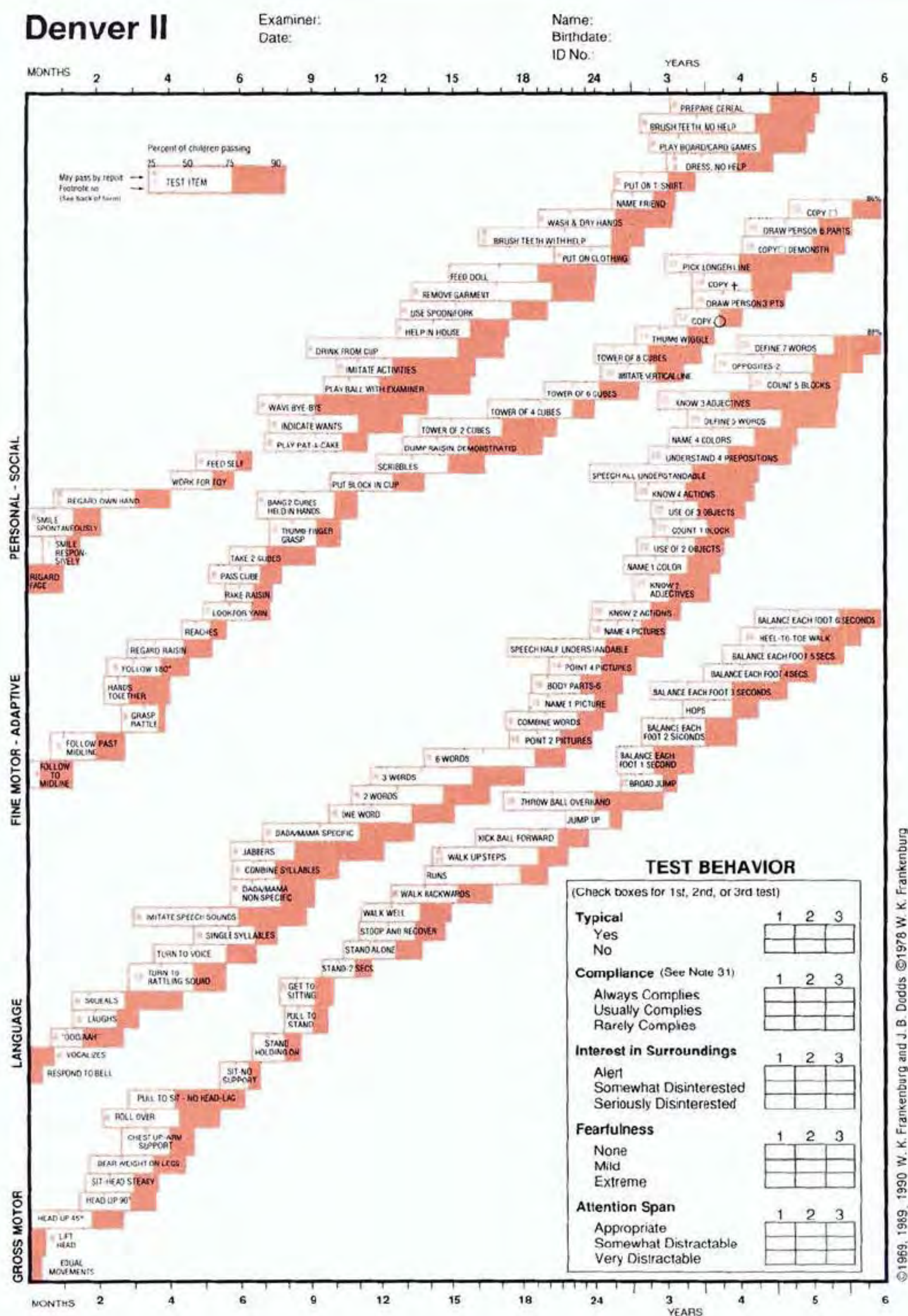
OGE : organes génitaux externes

**Score de maturation**

| Score | SA |
|---|---|
| -10 | 20 |
| -5 | 22 |
| 0 | 24 |
| 5 | 26 |
| 10 | 28 |
| 15 | 30 |
| 20 | 32 |
| 25 | 34 |
| 30 | 36 |
| 35 | 38 |
| 40 | 40 |
| 45 | 42 |
| 50 | 44 |

Les **critères de maturation neurologique** sont représentés dans la moitié supérieure de la figure. Pour chaque critère, le score est indiqué en haut des colonnes. Les nouveau-nés asphyxiés ou déprimés par des médicaments ou des anesthésiques ont des scores de maturation neurologique abaissés. Dans ces cas, il faut refaire le score à 24-48 h de vie. Les critères de maturation morphologiques sont détaillés dans la moitié inférieure de la figure. Pour chaque critère, le score est à nouveau le nombre en haut des colonnes. La somme des scores neurologiques et morphologiques permet d'estimer l'âge gestationnel en semaines d'aménorrhée (SA), en utilisant le score de maturation de la partie droite de la figure (figure tirée de Ballard JL. *et al.*, J Pédiatr 119 : 417 ; 1991.)

# TABLEAU 18-2 DDST *(Denver Developmental Screening Test)*




Le matériel, les formulaires et les manuels de référence (qui doivent être utilisés pour la conformité des tests) concernant le test de Denver peuvent être commandés à l'adresse suivante : Denver Developmental Materials Incorporated, PO Box 6919, Denver, CO 80206-0919. (Reproduit avec l'autorisation de William F. Frankenburg, MD.)

*(suite page suivante)*

# GUIDE D'APPLICATION DU TEST DE DENVER

1. Essayez de faire sourire l'enfant en souriant vous-même, en parlant ou en agitant les mains. Ne le touchez pas
2. L'enfant doit fixer ses mains pendant plusieurs secondes
3. Le parent peut guider les mouvements de la brosse et y mettre de la pâte dentifrice
4. L'enfant n'est pas censé être capable de nouer les lacets de ses chaussures, ni fermer un bouton ou une fermeture à glissière dans son dos
5. Bougez le fil lentement selon un arc de cercle, d'un côté à l'autre, à environ 15 cm du visage de l'enfant
6. Le test est réussi lorsque l'enfant touche le hochet avec le dos des doigts ou leur extrémité
7. Le test est réussi lorsque l'enfant essaie de voir où va le fil. Le fil doit être rapidement hors de vue, lâché par l'examinateur sans mouvement apparent du bras
8. L'enfant doit passer le cube d'une main à l'autre, sans l'aide de son corps, de la bouche ou de la table
9. Le test est réussi lorsque l'enfant arrive à saisir des raisins entre le pouce et les doigts
10. La ligne ne doit varier que de 30° au maximum de celle de l'examinateur
11. Fermez le poing avec le pouce pointant vers le haut et remuez seulement le pouce. Le test est réussi si l'enfant imite le mouvement, sans bouger d'autre doigt que le pouce



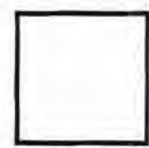
12. N'importe quelle forme fermée est valable
Un mouvement en spirale n'est pas valable



13. Quelle est la ligne la plus longue ? (Et non la plus grosse.) Retournez le papier de haut en bas et recommencez (succès : 3 sur 3 ou 5 sur 6)



14. Deux traits quelconques se coupant vers leur milieu sont valables



15. Laissez faire l'enfant d'abord
S'il rate, montrez-lui

Pour les items 12, 14 et 15, ne nommez pas les formes. Ne montrez pas comment réaliser 12 ni 14

16. Pour faire le score, comptabilisez une paire (2 bras, 2 jambes, etc.) comme une partie
17. Placez un cube dans une tasse et agitez-la doucement près de l'oreille de l'enfant, mais hors de sa vue. Recommencez à l'autre oreille
18. Montrez une image à l'enfant et demandez-lui de la nommer (le bruit que fait l'animal n'est pas valable). S'il nomme correctement moins de 4 figures, demandez-lui de montrer les figures alors que vous les lui nommez







19. À l'aide d'une poupée, dites à l'enfant : Montre-moi le nez, les yeux, les oreilles, les mains, les pieds, le ventre, les cheveux. Réussite à 6 sur 8
20. À l'aide d'images, demandez à l'enfant : Lequel vole ?... dit « miaou » ?... aboie ?... galope ? Réussite à 2 sur 5, 4 sur 5
21. Demandez à l'enfant : Que fais-tu quand tu as froid ?... faim ?... quand tu es fatigué ? Réussite à 2 sur 3, 3 sur 3
22. Demandez à l'enfant : Que fais-tu avec une tasse ? À quoi sert une chaise ?... un crayon ? Le verbe d'action doit être inclus dans la réponse
23. Le test est réussi lorsque l'enfant place et dit combien de cubes sont sur le papier (1, 5)
24. Mets le cube **sur** la table ; **sous** la table ; **devant** moi ; **derrière** moi. Réussite à 4 sur 4. (N'aidez pas l'enfant en désignant du doigt ni en déplaçant la tête ou les yeux.)
25. Demandez à l'enfant : Qu'est-ce qu'une balle ?... un lac ?... un bureau ?... une maison ?... une banane ?... un rideau ?... une barrière ?... un plafond ? Réussite si les mots sont définis en terme d'usage, de forme, de matière ou de catégorie (par exemple : une banane est un fruit, et non seulement : une banane est jaune). Réussite à 5 sur 8, 7 sur 8
26. Demandez à l'enfant : Si un cheval est grand, comment est une souris ? Si le feu est chaud, comment est la glace ? Si le soleil brille le jour, la lune brille... ? Réussite à 2 sur 3
27. L'enfant peut se tenir au mur ou à une rampe, mais pas à une personne. Il ne doit pas ramper
28. L'enfant doit lancer la balle à une distance de 1 m, en direction des bras de l'examinateur
29. L'enfant doit réussir un saut large par-dessus une feuille test (21 cm)
30. Dites à l'enfant de faire des pas l'un devant l'autre, le talon à 2 cm des orteils. L'examinateur lui montre
Quatre pas successifs sont nécessaires
31. Pendant la 2e année, environ la moitié des enfants refusent de faire ce qu'on leur demande

**OBSERVATIONS :**
Ces instructions sont imprimées au dos du formulaire du DDST pour la réalisation de certains items du Denver Developmental Screening Test.
(Reproduit avec l'autorisation de William K. Frankenburg, M.D.)

# TABLEAU 18-3 Recommandations pour la protection de la santé de l'enfant

Chaque enfant et chaque famille sont uniques ; ces recommandations sont faites pour des enfants qui vivent dans leur famille, qui n'ont pas de problèmes de santé importants, qui grandissent et se développent de façon satisfaisante. D'autres examens s'imposent en cas d'écart de la normale.

| | Nourrisson | | | | | | | | Petit enfant | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ÂGE | 2-4 jours[1] | À 1 mois | 2 mois | 4 mois | 6 mois | 8 mois | 10 mois | 12 mois | 15 mois | 18 mois | 24 mois | 3 ans | 4 ans |
| INTERROGATOIRE | | | | | | | | | | | | | |
| Premier/Intervalle | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MESURES | | | | | | | | | | | | | |
| Taille et poids | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Périmètre crânien | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | | |
| Pression artérielle | | | | | | | | | | | | • | • |
| DÉPISTAGE SENSORIEL | | | | | | | | | | | | | |
| Vision | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | O | O |
| Audition | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | O |
| ÉVALUATION DU DÉVELOPPEMENT/ COMPORTEMENT[2] | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| EXAMEN PHYSIQUE[3] | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

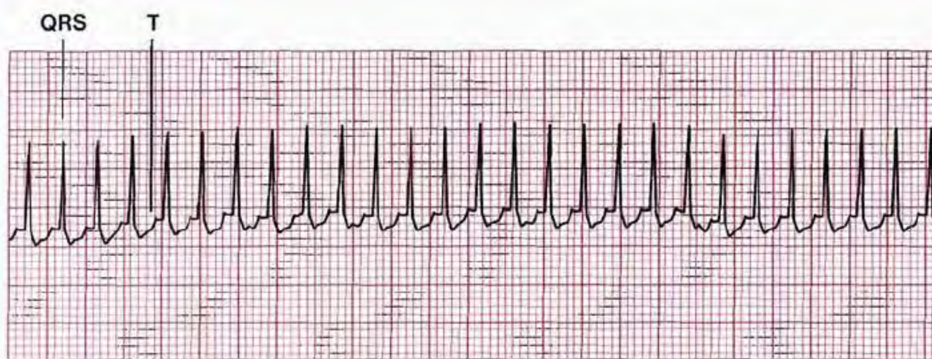
| | Grand enfant | | | | Adolescent | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ÂGE | 5 ans | 6 ans | 8 ans | 10 ans | 11 ans | 12 ans | 13 ans | 14 ans | 15 ans | 16 ans | 17 ans | 18 ans | 19 ans | 20 ans et + |
| INTERROGATOIRE | | | | | | | | | | | | | | |
| Premier/Intervalle | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| MESURES | | | | | | | | | | | | | | |
| Taille et poids | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Périmètre crânien | | | | | | | | | | | | | | |
| Pression artérielle | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| DÉPISTAGE SENSORIEL | | | | | | | | | | | | | | |
| Vision | O | O | O | O | S | O | S | S | O | S | S | O | S | S |
| Audition | O | O | O | O | S | O | S | S | O | S | S | O | S | S |
| ÉVALUATION DU DÉVELOPPEMENT/ COMPORTEMENT[2] | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| EXAMEN PHYSIQUE[3] | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

1. Pour les nouveau-nés sortis de maternité moins de 48 heures après l'accouchement
2. Par l'interrogatoire et un examen physique approprié ; en cas de doute, par des tests de développement objectifs spécifiques
3. À chaque consultation, un examen physique complet est nécessaire, sur un nourrisson entièrement nu, ou chez un enfant déshabillé et correctement recouvert

**Symboles :** • = à faire S = subjectif, par l'interrogatoire O = objectif, par des tests standardisés

D'après les recommandations de pédiatrie préventive établies par l'American Academy of Pediatrics Comittee on Practice and Ambulatory Medicine. Pediatrics 96 : 373, 1995. Le récapitulatif ci-dessus ne comprend pas les recommandations concernant le dépistage des maladies métaboliques, de la tuberculose, de l'anémie et des maladies urologiques, les vaccinations, les conseils pédagogiques, la santé dentaire.

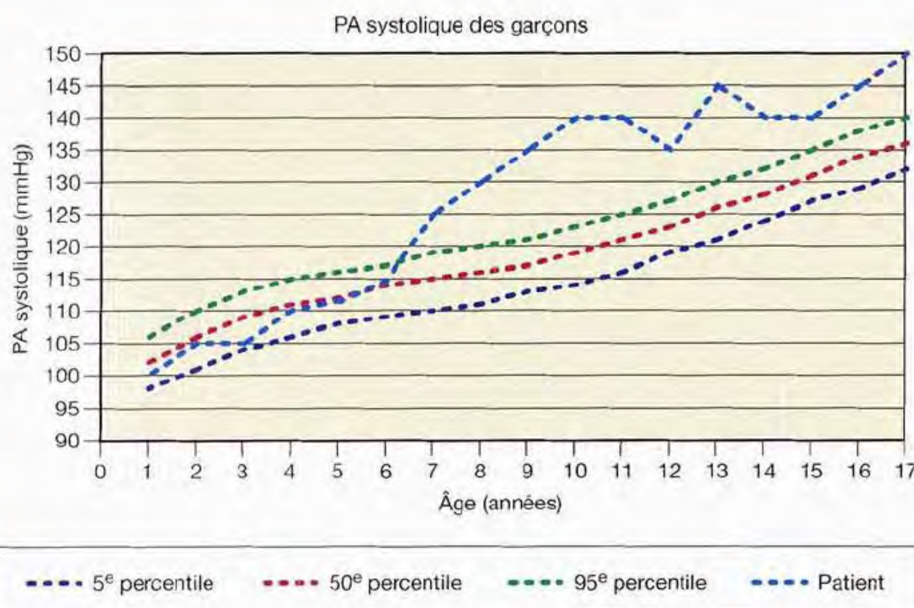
## TABLEAU 18-4 Anomalies du rythme cardiaque et de la pression artérielle




### Tachycardie supraventriculaire

La tachycardie supraventriculaire paroxystique (TSV) est le trouble du rythme cardiaque le plus fréquent chez l'enfant. Certains nourrissons ayant une TSV semblent aller très bien ou sont un peu pâles et tachypnéiques mais ils ont une fréquence cardiaque ≥ 240 battements/minute. D'autres sont très malades et en collapsus cardiovasculaire.

La TSV des nourrissons est, en règle générale, durable ; elle nécessite un traitement pour être réduite. Chez les enfants plus âgés elle est, en règle générale, paroxystique, avec des accès de durée et de fréquence variables.




### Hypertension artérielle chez l'enfant – Un exemple typique

L'hypertension artérielle peut débuter dans l'enfance. Alors que les jeunes enfants hypertendus ont souvent une cause rénale, cardiaque ou endocrinienne, les adolescents hypertendus ont, en règle générale, une hypertension primitive ou essentielle.

Ce sujet a développé une hypertension à l'adolescence, qui a persisté à l'âge adulte. La PA des enfants a tendance à rester dans le même « couloir » quand ils grandissent. Cette tendance perdure à l'âge adulte, ce qui étaye l'idée que l'hypertension essentielle de l'adulte débute pendant l'enfance.

Les conséquences d'une hypertension artérielle non traitée peuvent être graves.

## TABLEAU 18-5 Nævi versus phacomatoses

Vous devrez différencier les nævi bénins, qui sont fréquents, des phacomatoses, qui sont rares mais comportent une atteinte neurologique.

### Nævi bénins



*Télangiectasies des paupières.* Ce nævus s'atténue, en général, au cours de la 1re année de vie.



*Taches café au lait.* Ces taches pigmentées marron clair ont en général des limites irrégulières et une coloration uniforme. On en voit chez plus de 10 % des nourrissons de race noire.



*Taches saumonées* (télangiectasies de la nuque). Cette tache rosée s'atténue avec l'âge.



*Taches mongoloïdes.* Elles sont fréquentes chez les bébés à peau foncée. Il est important de les noter afin de ne pas les confondre avec des ecchymoses.

### Phacomatoses



*Sclérose tubéreuse de Bourneville.* Chez les jeunes enfants, on peut voir des adénomes sébacés, comme montré ici (des angiofibromes entourant les glandes sudoripares). Les enfants plus âgés peuvent avoir des taches achromiques « en feuille de sorbier » (non montrées).





*Maladie de Von Recklinghausen (neurofibromatose).* Les signes caractéristiques comprennent plus de 5 taches café au lait et un lentigo axillaire, montrés ci-dessus. Plus tard apparaissent les neurofibromes et les nodules de Lish (non montrés).

---

Source des photographies : *Café-au-lait Spots, Salmon Patch, Eyelid Patch, Mongolian Spots*-Fletcher M. Physical Diagnosis in Neonatology. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1998 ; *Neurofibromatosis*-Goodheart H. A Photoguide of Common Skin Disorders. Baltimore, Williams & Wilkins, 1999 ; *Tuberous Sclerosis*-Hall J. Sauer's Manual of Skin Diseases, 8th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000.

# TABLEAU 18-6 Éruptions et trouvailles cutanées fréquentes chez les nouveau-nés et les nourrissons



*Érythème toxiallergique*

Ces petites pustules jaunes ou blanches sont entourées d'une auréole rouge. Elles sont fréquentes chez les nouveau-nés normaux.



*Acné néonatale*

Les pustules et papules rouges prédominent sur les joues et le nez de certains nouveau-nés normaux.



*Dermatite séborrhéique*

Les lésions érythématosquameuses intéressent souvent le visage, le cou, les aisselles, le siège et la région rétro-auriculaire.



*Candidose du siège*

Cette éruption rouge brillant intéresse les plis ; il y a aussi des lésions un peu à distance des bords de l'intertrigo (lésions satellites).



*Érythème fessier*

Cette éruption irritative est due à une diarrhée ou à une autre agression. Elle siège sur les zones de contact (ici la zone de contact des couches).

---

Source des photographies : *Erythema Toxicum, Candidal Diaper Dermatitis* – Fletcher M. Physical Diagnosis in Neonatology. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1998 ; *Neonatal Acne, Seborrhea, Contact Diaper Dermatitis* – Goodheart H. A Photoguide of Common Skin Disorders. Baltimore, Williams & Wilkins, 1999.

## TABLEAU 18-7 Verrues, lésions verruqueuses et autres lésions en relief



*Verrue vulgaire*
Verrues sèches, rugueuses, sur les mains



*Verrue plane*
Petites verrues planes



*Verrue plantaire*
Verrues douloureuses sur les pieds



*Molluscum contagiosum*
Lésions charnues, surélevées





*Acné juvénile*
Vous verrez souvent de l'acné chez les adolescents. Faites la distinction entre les comédons « ouverts » (points noirs) et « fermés » (points blancs), montrés à gauche, et les pustules inflammatoires (à droite).

Source des photographies : Goodheart H. A Photoguide of Common Skin Disorders. Baltimore, Williams & Wilkins, 1999.

## TABLEAU 18-8 Lésions cutanées fréquentes pendant l'enfance



**Urticaire**
Cette réaction allergique, prurigineuse, change rapidement de forme





**Dermatite atopique (eczéma constitutionnel)**
Cette affection se caractérise chez les enfants par un érythème, une desquamation, une sécheresse cutanée et un prurit intense



**Teigne tondante microsporique (tinea capitis)**
Des squames, des croûtes et une alopécie sont visibles dans le cuir chevelu, en même temps qu'un placard douloureux (kérion) et une adénopathie occipitale *(flèche)*.



**Trichophytie des parties découvertes (tinea corporis)**
Cette lésion annulaire a un centre clair et une limite papuleuse.



**Piqûres d'insecte**
Ces lésions se caractérisent par des papules nettes, rouges et très prurigineuses.

Source des photographies : sauf l'urticaire-Goodheart H. A Photoguide of Common Skin Disorders. Baltimore, Williams & Wilkins, 1999.

# TABLEAU 18-9 Anomalies de la tête



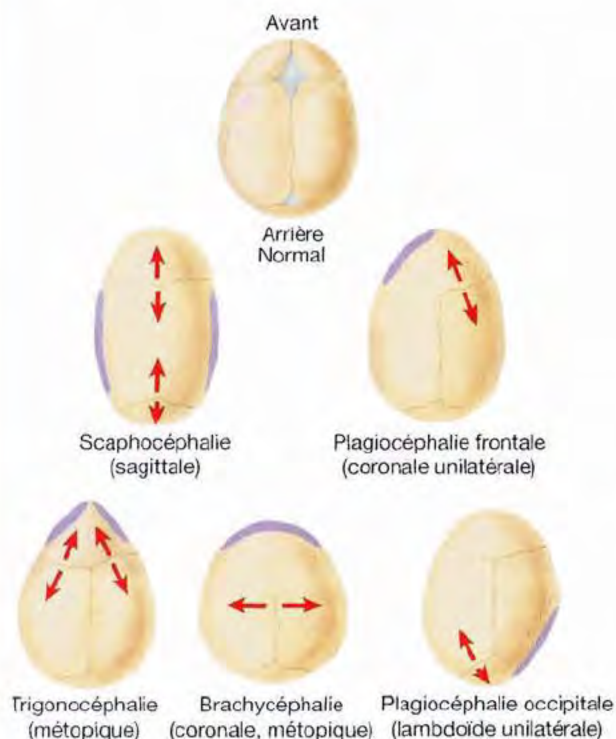
## Céphalhématome

Absents à la naissance, les céphalhématomes apparaissent dans les premières 24 heures ; ils sont dus à des hémorragies sous-périostées intéressant la table externe d'un os du crâne. La tuméfaction, comme ci-dessus, ne déborde pas les sutures, mais peut être bilatérale, après un accouchement difficile. D'abord molle, elle s'entoure en quelques jours d'un rebord osseux surélevé, dû à des dépôts de calcium à la limite du décollement périosté et elle tend à se résorber en plusieurs semaines.



## Hydrocéphalie

Dans l'hydrocéphalie, la fontanelle antérieure est bombante et les globes oculaires peuvent être déviés vers le bas, découvrant la sclérotique supérieure et donnant le signe du « coucher de soleil » comme le montre la figure ci-dessus. Le signe du coucher de soleil peut aussi être brièvement constaté chez des nouveau-nés normaux. (Tiré de Zitelli BJ, Davis HW. Atlas of Pediatric Physical Diagnosis, 3 rd ed. St. Louis : Mosby-Year Book. Avec l'aimable autorisation de Dr. Albert Briglan, Children's Hospital of Pittsburg ; 1997.)




## Craniosténose (craniosynostose)

La craniosténose est la fermeture prématurée d'une ou plusieurs sutures du crâne. Elle entraîne une anomalie de la croissance et de la forme du crâne, parce que la croissance se produit dans les sutures qui ne sont pas atteintes et pas dans celles qui sont atteintes. Les figures ci-contre montrent différentes formes de crâne, associées à différentes craniosténoses. La scaphocéphalie et la plagiocéphalie frontale sont les types les plus fréquents. Les zones d'aplatissement maximal sont *colorées en bleu*. La direction de la croissance du crâne est indiquée par les *flèches rouges*.

## TABLEAU 18-10 Faciès caractéristiques dans l'enfance

### Syndrome d'alcoolisme fœtal



Le nouveau-né de mère alcoolique chronique a un risque élevé de retard staturopondéral, de microcéphalie et de retard mental. Le faciès caractéristique montré ici comprend des petites fentes palpébrales, un philtrum large et aplati (le philtrum est la zone déprimée entre les narines et la lèvre supérieure) et des lèvres minces.

### Syphilis congénitale



L'infection *in utero* par le tréponème de la syphilis survient en général après la 16e semaine de gestation et touche pratiquement tous les organes. Si elle n'est pas traitée, 25 % des enfants infectés meurent *in utero* et 30 % peu après la naissance. Chez les survivants, les signes sont notés le premier mois de vie. Le faciès caractéristique montré ici comprend un bombement du front et une ensellure nasale, tous deux dus à une périostite, une rhinorrhée due à une rhinite et une éruption péribuccale. Une inflammation cutanéomuqueuse avec des fissures de la bouche et des lèvres (rhagades), non montrée ici, peut être aussi un stigmate de syphilis congénitale, de même qu'une périostite tibiale (tibias en lames de sabre) ou une dysplasie dentaire (dents de Hutchinson – voir p. 236).

### Hypothyroïdie congénitale



L'enfant atteint d'hypothyroïdie congénitale a des traits grossiers, une implantation basses des cheveux, des sourcils clairsemés et une grosse langue. Les autres signes associés sont un cri rauque, une hernie ombilicale, des extrémités froides et sèches, un myxœdème, une peau marbrée et un retard mental. Notez bien que la plupart des nouveau-nés atteints d'hypothyroïdie congénitale semblent normaux ; cela justifie le dépistage systématique de l'hypothyroïdie à la naissance, par dosage de la TSH.

### Paralysie faciale



Une paralysie faciale périphérique (atteinte du 2e motoneurone) peut être due à : (1) un traumatisme du nerf, par compression pendant le travail ou l'expulsion, (2) l'inflammation du facial intrapétreux par des épisodes d'otite moyenne aiguë ou chronique, (3) une cause inconnue (paralysie de Bell). Du côté atteint, le sillon nasogénien est effacé et l'œil ne se ferme pas. Ces anomalies s'accentuent lors des pleurs, comme montré ici. La guérison complète survient chez plus de 90 % des enfants atteints, généralement en quelques semaines.

*(suite page suivante)*

## Mongolisme



Les enfants mongoliens (trisomie 21) ont habituellement une petite tête ronde, une racine du nez aplatie, des fentes palpébrales obliques, un épicanthus, des petites oreilles bas implantées, en forme de conque, et une langue assez grosse. Les autres signes sont une hypotonie globale, un pli palmaire unique bilatéral, une brièveté et une incurvation des 5[e] doigts *(clinodactylie)*, des taches de Brushfield (voir p. 805) et un retard mental.

## Syndrome des enfants battus



L'enfant qui a subi des sévices corporels (enfant battu) a habituellement des ecchymoses anciennes *et* récentes sur le crâne et la face ; il semble triste et désespéré, ou il cherche à plaire activement, étant même quelquefois très intéressé par ses parents maltraitants et attentif à eux. Les autres signes sont : des ecchymoses dans des endroits qui ne sont pas d'habitude sujets à traumatismes (aisselles et aines) ; sur les radiographies osseuses, des fractures du crâne, des côtes et des os longs à différents stades de consolidation ; et des lésions cutanées dont la nature dépend de l'agent utilisé (main, boucle de ceinture, courroie, corde, cintre ou cigarette allumée).

## Rhinite allergique chronique



L'enfant qui souffre d'une rhinite allergique chronique a la bouche ouverte (car il n'arrive pas à respirer par le nez), un œdème et une décoloration des sillons orbito-palpébraux inférieurs (« cernes allergiques »). Cet enfant relève ou abaisse souvent son nez (« salut allergique ») et fait des grimaces (plissement du nez et de la bouche) pour soulager son picotement et son obstruction nasaux. (Photographie tirée de Marks MB. Allergic shiners : Darkcircles under the eyes in children. Clin Pediatr, 1966 ; 5 : 656.)

## Hyperthyroïdie



La thyréotoxicose *(maladie de Basedow)* affecte environ 2 p. 1000 enfants de moins de 10 ans. Les enfants atteints ont un hypermétabolisme et une vitesse de croissance accélérée. Comme la petite fille de 6 ans montrée ici, ils ont un regard fixe (pas une véritable exophtalmie, qui est rare chez l'enfant) et un *goitre*. Voir p. 239.

## TABLEAU 18-11 Anomalies des yeux et des oreilles

### Anomalies des yeux



*Taches de Brushfield*

Les taches de Brushfield sont très évocatrices de la trisomie 21.



*Strabisme*

Le strabisme ou mauvais alignement des yeux peut conduire à l'amaurose. L'ésotropie, montrée ici, est un strabisme convergent.

### Anomalies des oreilles




*Otite moyenne*

L'otite moyenne est une des plus fréquentes affections du jeune enfant. Le spectre de l'otite moyenne est montré ici. **(A)** Otite moyenne aiguë typique avec un tympan bombant, déformé et rouge chez un enfant très symptomatique. **(B)** Otite moyenne aiguë avec formation d'une bulle et présence de liquide derrière le tympan. **(C)** Otite moyenne avec épanchement (otite séreuse), c'est-à-dire présence de liquide jaunâtre derrière un tympan épaissi et rétracté.

Source des photographies : *Otitis Media*-Courtesy of Alejandro Hoberman, Children's Hospital of Pittsburgh, University of Pittsburgh.

# TABLEAU 18-12 Anomalies de la bouche et des dents

## Anomalies de la bouche



*Candidose buccale (muguet)*
Cette infection est fréquente chez les nourrissons. Les plaques blanches sont difficiles à détacher.



*Stomatite herpétique*
Les ulcérations douloureuses de la muqueuse buccale sont entourées d'un halo érythémateux.

## Anomalies des dents

*Caries dentaires*
Les caries dentaires sont un grand problème de santé publique et pédiatrique dans le monde. Les photographies ci-dessous montrent les différentes caractéristiques des caries.



Caries du biberon



Érosion des dents



Érosion grave

*Coloration des dents*
Les dents des enfants peuvent être colorées pour diverses raisons, y compris la coloration intrinsèque due aux tétracyclines (à droite) et la coloration extrinsèque due à une mauvaise hygiène buccale (non montrée). Les colorations extrinsèques peuvent être effacées.



Photographies avec l'aimable autorisation de l'American Academy of Pediatrics.





*Pharyngite angine streptococcique*

Cette infection fréquente de l'enfant donne classiquement un érythème du pharynx postérieur et des pétéchies du palais *(à gauche)*. Un exsudat nauséabond *(à droite)* est aussi fréquemment noté.



**Adénopathie**

Des ganglions cervicaux augmentés de volume et douloureux sont fréquents chez les enfants. Les causes les plus probables en sont des infections bactériennes ou virales. L'adénopathie peut être bilatérale, comme montré ici.

Source des photographies : *Lymphadenitis and Abscess*-Fleisher G, Ludwig S. Textbook of Pediatric Emergency Medicine, 4th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2000.

## TABLEAU 18-14 Cyanose chez l'enfant

Il est important de reconnaître une cyanose. Le meilleur endroit à examiner est la muqueuse buccale. La cyanose est une coloration « framboisée ». Les muqueuses normales doivent avoir une coloration « fraise ». Essayez d'identifier la cyanose sur ces photographies avant d'en lire les légendes.



### Cyanose généralisée

Ce bébé a un retour veineux pulmonaire anormal total et une saturation en oxygène de 80 %.



### Cyanose péribuccale

Ce bébé a une discrète cyanose autour des lèvres, mais la muqueuse buccale reste rose.



### Lèvres bleutées, simulant une cyanose

Le dépôt normal de pigment sur la bordure vermillon des lèvres leur donne une teinte bleutée, mais la muqueuse buccale reste rose.



### Acrocyanose

Elle apparaît fréquemment sur les pieds et les mains des nouveau-nés, peu après leur naissance. Cet enfant est un nouveau-né de 32 SA.

Source des photographies : Fletcher M. Physical Diagnosis in Neonatology. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1998.

# TABLEAU 18-15 Souffles cardiaques congénitaux

Certains souffles cardiaques traduisent une maladie cardiaque sous-jacente. Si vous comprenez leurs causes, vous pourrez plus facilement les identifier et les distinguer des souffles cardiaques anorganiques. Dans les lésions obstructives, un débit sanguin normal doit traverser des valvules trop petites. Comme ce problème est indépendant de la chute des résistances vasculaires pulmonaires après la naissance, ces souffles sont audibles dès la naissance. En revanche, les défects avec shunt gauche-droit dépendent de la chute de résistances vasculaires pulmonaires. Dans le cas des shunts à pression élevée, comme la communication interventriculaire, le canal artériel persistant et le tronc artériel commun, les souffles ne sont pas entendus avant une semaine de vie ou plus. Les shunts gauche-droit à basse pression, comme les communications interauriculaires peuvent être silencieux beaucoup plus longtemps et ne commencer à souffler qu'à partir de 1 an. Beaucoup d'enfants ayant des cardiopathies congénitales ont des associations de malformations et des variantes d'anomalies, ce qui fait que les trouvailles à l'examen cardiaque ne sont pas toujours conformes aux schémas classiques. Ce tableau présente quelques-unes des malformations les plus fréquentes.

| Malformation congénitale et mécanisme | Caractéristiques du souffle | Trouvailles associées |
|---|---|---|

## Sténose valvulaire pulmonaire

**Malformation congénitale et mécanisme**

Habituellement, un anneau valvulaire normal avec fusion des valves, ce qui réduit le débit transvalvulaire

*Modérée*




*Grave*




**Caractéristiques du souffle**

*Localisation.* Partie supérieure du bord gauche du sternum

*Irradiation.* Quand la sténose est modérément serrée, le souffle peut être entendu sur le trajet des artères pulmonaires dans les champs pulmonaires

*Intensité.* Augmente en intensité et en durée avec le degré d'obstruction

*Qualité.* Éjectionnel, maximal en fin de systole quand l'obstruction augmente

**Trouvailles associées**

Habituellement, un fort clic d'éjection au début de la systole

La composante pulmonaire du deuxième bruit à la base (P2) est retardée et plus douce ; elle disparaît quand l'obstruction augmente. L'inspiration peut renforcer le souffle, l'expiration peut renforcer le clic

La croissance est en général normale

Les nouveau-nés qui ont une sténose grave peuvent être cyanosés du fait d'un shunt droit-gauche à l'étage auriculaire. Ils développent rapidement une insuffisance cardiaque congestive

## Rétrécissement aortique orificiel

**Malformation congénitale et mécanisme**

En général, une bicuspidie aortique avec obstruction progressive, mais la valve peut être dysplasique ou endommagée par un rhumatisme articulaire aigu ou une maladie dégénérative




**Caractéristiques du souffle**

*Localisation.* Milieu du sternum, partie supérieure du bord droit du sternum

*Irradiation.* Vers les artères carotides et la fourchette sternale. Il peut aussi y avoir un frémissement

*Intensité.* Variable. Elle est plus forte quand le rétrécissement est plus serré

*Qualité.* Souffle systolique éjectionnel, souvent rude

**Trouvailles associées**

Peut être associé à un clic éjectionnel

Le bruit de fermeture aortique peut être plus intense. Il peut y avoir un souffle diastolique d'insuffisance aortique. Les nouveau-nés qui ont un rétrécissement serré peuvent avoir des pouls faibles ou absents et une insuffisance cardiaque congestive grave. Le souffle peut ne pas être audible jusqu'à l'âge adulte même si la valve est congénitalement anormale

## Tétralogie de Fallot

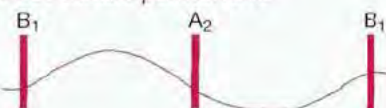
**Malformation congénitale et mécanisme**

Malformation complexe qui comprend une communication interventriculaire, une obstruction infundibulaire et habituellement valvulaire de la chambre de chasse du ventricule droit, une dextroposition de l'aorte et un shunt droit-gauche à l'étage ventriculaire

*Avec sténose pulmonaire*



*Avec atrésie pulmonaire*




**Caractéristiques du souffle**

*Généralités.* Cyanose variable, augmentant avec l'activité

*Localisation.* Partie moyenne à supérieure du bord gauche du sternum. En cas d'atrésie pulmonaire, il n'y pas de souffle systolique mais un souffle continu de canal artériel persistant à la partie supérieure du bord gauche du sternum ou dans le dos

*Irradiation.* Peu, vers la partie supérieure du bord gauche du sternum, parfois vers les poumons

*Intensité.* Habituellement grade III-IV

*Qualité.* Souffle systolique d'éjection, maximal au milieu de la systole

**Trouvailles associées**

Pouls normaux

Le bruit de fermeture pulmonaire n'est pas entendu, en général. Peut faire des accès de cyanose, avec augmentation brusque de la cyanose, manque d'air et troubles de la conscience

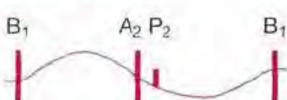
Absence de prise de poids, avec une cyanose qui perdure et s'aggrave

Persistance de la cyanose avec hippocratisme digital

L'hypoxémie prolongée entraîne une polyglobulie, qui accentue la cyanose

*(suite page suivante)*

# TABLEAU 18-15 Souffles cardiaques congénitaux *(suite)*

| Malformation congénitale et mécanisme | Caractéristiques du souffle | Trouvailles associées |
|---|---|---|
| **Transposition des gros vaisseaux**<br>Une malformation grave, par défaut de rotation des gros vaisseaux : l'aorte naît du ventricule droit et l'artère pulmonaire du ventricule gauche | *Généralités.* Cyanose généralisée intense<br>*Localisation.* Pas de souffle cardiaque caractéristique. La présence d'un souffle peut traduire une CIV associée<br>*Irradiation et qualité.* Dépendent des anomalies associées | Deuxième bruit unique et fort de la valvule aortique antérieure<br>Apparition rapide d'une insuffisance cardiaque congestive<br>Malformations associées fréquentes, comme dit à gauche |
| **Communication interventriculaire**<br>Le sang qui passe du ventricule gauche, à pression élevée, au ventricule droit, à pression plus basse, par un défect septal, crée des turbulences, habituellement pendant la systole<br>*Petite à moyenne*<br><br> | *Localisation.* Partie inférieure du bord gauche du sternum<br>*Irradiation.* Peu<br>*Intensité.* Variable, en partie déterminée par la taille du shunt. Les petits shunts, avec fort gradient de pression, soufflent très fort. Les grandes communications avec des résistances vasculaires élevées peuvent ne pas souffler. Grade II-IV/VI, avec un frémissement si le grade est IV/VI ou plus<br>*Qualité.* Pansystolique, en général rude ; peut masquer B1 et B2 s'il est assez fort | Dans les gros shunts, il peut y avoir un souffle mésodiastolique grave de rétrécissement mitral relatif, à la pointe<br>Avec l'augmentation de la pression pulmonaire, la composante pulmonaire du deuxième bruit à la base devient plus intense. Quand la pression artérielle pulmonaire égale la pression aortique, le souffle peut manquer et P2 être très fort<br>Dans les petits shunts, la croissance est normale<br>Dans les très gros shunts, une insuffisance cardiaque congestive peut survenir en 6 à 8 semaines ; la prise de poids est médiocre<br>Des malformations associées sont fréquentes |
| **Canal artériel persistant**<br>Quand le canal artériel ne se ferme pas après la naissance, il y a un débit continu de sang de l'aorte vers l'artère pulmonaire, pendant la révolution cardiaque<br>*Petit à moyen*<br><br> | *Localisation.* Partie supérieure du bord gauche du sternum et à sa gauche<br>*Irradiation.* Quelquefois dans le dos<br>*Intensité.* Dépend de l'importance du shunt, en général, grade II-III/VI<br>*Qualité.* Un souffle plutôt creux, tunnellaire, continu, pendant toute la durée de la révolution cardiaque, mais parfois presque inaudible en fin de diastole, pas interrompu par les bruits du cœur, plus fort en systole | Pouls forts à bondissants<br>Peut être entendu à la naissance, chez un prématuré qui a une hyperpulsatilité artérielle, un éréthisme cardiaque et un souffle atypique<br>Entendu plus tard chez le nouveau-né à terme, quand les résistances vasculaires pulmonaires chutent<br>Apparition possible d'une insuffisance cardiaque congestive vers 4 à 6 semaines si le shunt est important<br>Prise de poids médiocre, en rapport avec l'importance du shunt<br>L'hypertension pulmonaire influe sur le souffle, comme ci-dessus |
| **Communication interauriculaire**<br>Shunt gauche-droit par un orifice dans la cloison interauriculaire, pouvant siéger à différents niveaux<br><br> | *Localisation.* Partie supérieure du bord gauche du sternum<br>*Irradiation.* Dans le dos<br>*Intensité.* Variable, en général grade II-III/VI<br>*Qualité.* Éjectionnel mais pas rude | Dédoublement large du deuxième bruit du cœur, à tous les temps de la respiration, d'intensité normale<br>En général, pas audible avant l'âge de 1 an<br>Diminution progressive de la prise de poids, avec l'augmentation du shunt<br>Diminution de la tolérance à l'effort, mais discrète, pas critique<br>L'insuffisance cardiaque congestive est rare |

## TABLEAU 18-16 Aspects normaux de l'hymen chez les filles prépubères et adolescentes



Fille de 7 ans, qui a un orifice hyménéal en forme de croissant.



Fille de 2 ans, qui a un orifice annulaire, excentré, visible après rétraction des lèvres.



Fille de 6 ans, qui a un hymen cloisonné, avec deux orifices. Une rétraction est nécessaire pour visualiser les deux orifices.



Fille de 9 ans avec du tissu labial redondant. Une plus grande rétraction ou une position génupectorale révéleraient l'orifice.



Fille de 12 ans qui a un orifice annulaire et un tissu rose, épars, du fait des modifications hormonales de la puberté.

Source des photographies : Reece R, Ludwig S (eds). Child Abuse : Medical Diagnosis and Management, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

# TABLEAU 18-17 Signes d'abus sexuel chez les filles

*Abus sexuel*

Vu la fréquence des abus sexuels, vous devez savoir reconnaître les anomalies génitales associées à un abus sexuel. Elles comprennent :

**(A)** L'hémorragie aiguë et les ecchymoses locales (enfant de 10 mois)
**(B)** L'érythème et les abrasions superficielles des petites lèvres (enfant de 5 ans)
**(C)** La déchirure cicatrisée de l'hymen à 9 heures (enfant de 4 ans)
**(D)** Un anneau postérieur rétréci au même niveau que le plancher du vagin (enfant de 12 ans)
**(E)** Un écoulement vaginal abondant et un érythème (enfant de 9 ans)
**(F)** Une condylomatose extensive, autour de l'anus (enfant de 2 ans)



















Source des photographies : *Ambiguous Genitalia*-McMillan J, DeAngelis C, Feigin R, Warshaw J. Oski's Pediatrics, 3rd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 1999 ; *Sexual Abuse, (A), (B), (C), (D), (E), (F)*-Reece R, Ludwig S (eds.). Child Abuse Medical Diagnosis and Management, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.

## TABLEAU 18-18 Appareil génito-urinaire du garçon





### Hypospadias

L'hypospadias est l'anomalie congénitale la plus fréquente de la verge. Le méat urétral s'ouvre anormalement sur la face ventrale du pénis. Un hypospadias balanopréputial est montré ci-dessus ; dans des formes plus graves, le méat s'ouvre sous le corps du pénis ou sur les bourses.

### Cryptorchidie (testicules non descendus)

Il faut distinguer les testicules non descendus montrés ci-dessus (les testicules sont dans les canaux inguinaux) et les testicules rétractiles, dus à un réflexe crémastérien très vif.

Source des photographies : *Hypospadius* Courtesy of Warren Snodgrass, MD, UT-Southwestern Medical Center at Dallas ; *Undescended Testicle*-Fletcher M. Physical Diagnosis in Neonatology. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1998.

## TABLEAU 18-19 Anomalies des pieds fréquentes chez le jeune enfant



Pieds plats *(pes planus)* dus à la laxité des parties molles du pied



Inversion du pied *(varus)*



Métatarsus adductus chez un enfant. L'avant-pied est en adduction, pas en varus





A





B

Pronation chez un grand nourrisson. **(A)** Quand on regarde le pied de l'arrière, l'arrière-pied est éversé. **(B)** Quand on le regarde de l'avant, l'avant-pied est éversé et en abduction.

# TABLEAU 18-20 Manœuvre de Gower







Certaines formes de dystrophie musculaire comportent une faiblesse des muscles de la ceinture pelvienne. Les enfants qui en sont atteints passent de la position couchée sur le dos à la position debout de façon caractéristique : ils se tournent d'abord sur le ventre, puis prennent appui sur le sol avec les membres supérieurs en fléchissant les membres inférieurs sous le tronc et ils étendent les membres inférieurs avec l'aide des mains.

## TABLEAU 18-21 Pouvoir de la prévention : maladies évitables par les vaccinations

Ce tableau montre des photographies d'enfants atteints de maladies évitables par les vaccinations. On a dit que les vaccinations de l'enfant étaient la plus importante action médicale dans le monde du point de vue de l'effet sur la santé publique. Grâce aux vaccinations, nous espérons que vous ne verrez jamais plusieurs de ces maladies, mais vous devez être capables de les reconnaître. Essayez de reconnaître ces maladies avant de lire les légendes.



**Poliomyélite**
La déformation du membre inférieur de cette enfant est due à la poliomyélite



**Rougeole**
Éruption caractéristique d'une rougeole



**Rubéole**
Syndrome de rubéole congénitale chez un nouveau-né



**Tétanos**
Nouveau-né raide, du fait d'un tétanos néonatal



**Infection à *Haemophilus influenzae* type b**
Cellulite péri-orbitaire due à cette maladie bactérienne invasive



**Varicelle**
Nourrisson atteint d'une forme grave de varicelle

Source des photographies : *Polio*-Courtesy of World Health Organization ; *Haemophilus influenzae*-Courtesy of American Academy of Pediatrics ; *Varicella*-Courtesy of Barbara Watson, MD, Albert Einstein Medical Center and Division of Disease Control, Philadelphia Department of Health ; all others courtesy of Centers for Disease Control and Prevention.

CHAPITRE

# Femme enceinte

19

Ce chapitre traite de l'interrogatoire et de l'examen physique de la femme adulte bien portante qui est enceinte. Les techniques d'examen sont semblables à celles de la femme non enceinte, mais le clinicien doit faire la distinction entre les modifications anatomiques et physiologiques dues à la grossesse et les trouvailles anormales. Ce chapitre met l'accent sur les changements anatomiques et physiologiques qui se poursuivent tout au long de la grossesse, les inquiétudes particulières suscitées par l'interrogatoire, les recommandations pour la nutrition et l'activité physique, et le dépistage de la violence conjugale. Puis sont exposées les techniques de base des examens prénataux.

## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

**Changements hormonaux.** Pendant la grossesse, des changements hormonaux entraînent des modifications anatomiques et physiologiques importantes de tous les grands appareils. Plusieurs modifications endocriniennes et métaboliques de la grossesse sont commandées par les taux élevés d'œstradiol et de progestérone et par les hormones placentaires, notamment l'HCG *(Human Chorionic Gonadotropin)*. Ces changements multiples et complexes peuvent être résumés de la façon suivante :

- l'œstradiol stimule les cellules à prolactine de l'*antéhypophyse*. Ces cellules peuvent tripler de taille avec l'accroissement de la sécrétion de prolactine, qui prépare la glande mammaire à l'allaitement ;[1]
- la *posthypophyse* stocke l'ocytocine et l'hormone antidiurétique (ADH). L'HCG semble régler différemment les récepteurs de la soif et la libération d'ADH, entraînant une diminution de la natrémie et, chez certaines femmes, une polyurie ;
- la *thyroïde* conserve une taille normale ; cependant les effets des œstrogènes sur la TBG *(Thyroxine-Binding Globulin)* et la stimulation par l'HCG du récepteur de la TSH *(Thyroid-Stimulating Hormone ou thyrotropine)* entraînent des variations des taux de T4 libre, T3 libre et TSH, mais, en général, dans les limites de la normale ;[2]

- les *hormones placentaires* contribuent à l'augmentation de la résistance à l'insuline en fin de grossesse et à un passage du métabolisme glucidique au métabolisme lipidique. L'*insulinorésistance* est liée à l'hyperglycémie transitoire après les repas, mais, entre les repas, la glycémie à jeun chute, en partie à cause des besoins de la croissance fœtale et d'une consommation périphérique accrue de glucose ;[3]

- en fin de grossesse, l'augmentation du facteur de libération de l'ACTH placentaire et de l'ACTH surrénalienne entraîne « un état d'*hypercortisolémie* », qui peut être un facteur déclenchant du travail ;[1, 4]

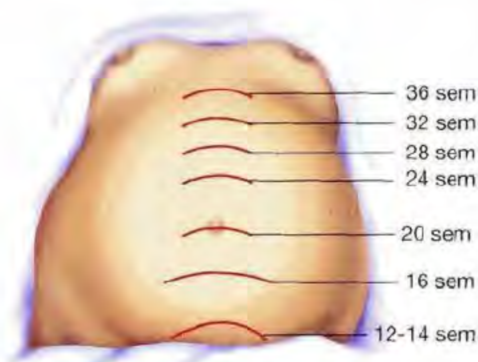
- les taux élevés de *progestérone* ont plusieurs effets. Bien que la fréquence respiratoire ne change pas, le volume courant et la ventilation minute augmentent, aboutissant parfois à des plaintes de dyspnée. La progestérone et l'œstradiol abaissent le tonus du sphincter œsophagien, ce qui facilite le reflux gastro-œsophagien et le pyrosis. La progestérone diminue aussi le tonus et la contractilité des uretères, entraînant une hydronéphrose, et ceux de la vessie, augmentant le risque de bactériurie ;

- les *changements cardiovasculaires* sont significatifs. Le volume du plasma augmente, jusqu'à + 50 % en fin de grossesse, provoquant une anémie de dilution, physiologique. Le débit cardiaque augmente, les résistances vasculaires systémiques et la pression artérielle chutent ;

- enfin, des *changements musculosquelettiques* découlent de la prise de poids et de la sécrétion de *relaxine* par le corps jaune et le placenta : lordose lombaire avec l'hypertrophie de l'utérus gravide, contribuant aux lombalgies mécaniques, et hyperlaxité ligamentaire des articulations sacro-iliaques et de la symphyse pubienne, pour faciliter le passage du bébé dans la filière génitale.

***Modifications des seins et du bassin.*** Les modifications des seins et de l'utérus sont les signes les plus visibles de grossesse. Pour rafraîchir vos connaissances sur l'anatomie et la physiologie de base des seins et du bassin, revoyez les parties correspondantes du chapitre 9 : « Seins et aisselles », et du chapitre 12 : « Organes génitaux de la femme ».

Les seins subissent une hypertrophie modérée du fait de la stimulation hormonale, de l'hypervascularisation et de l'hyperplasie du tissu glandulaire. Il peut exister une tension et des fourmillements des seins, qui les rendent plus sensibles lors de l'examen. Vers le troisième mois de grossesse, les seins deviennent plus nodulaires. Vous devez palper délicatement quand vous recherchez des masses dans les seins pour éviter tout désagrément. Les mamelons deviennent plus gros et plus érectiles. Dans la deuxième moitié de la grossesse, du *colostrum*, une sécrétion jaunâtre, épaisse, riche en nutriments, peut être exprimé des mamelons. Les aréoles foncent et les glandes de Montgomery deviennent plus marquées. Le réseau veineux des seins devient de plus en plus visible avec l'avancée de la gestation.




**HAUTEUR PRÉSUMÉE DU FOND UTÉRIN EN FONCTION DU TERME DE LA GROSSESSE**

L'abdomen devient de plus en plus proéminent pour loger l'utérus et le fœtus. Une distension précoce, due à la rétention hydrique et au relâchement des muscles abdominaux, peut être notée avant que l'utérus ne devienne un organe abdominal (12-14 semaines de gestation). La croissance attendue de l'utérus et du fœtus normaux est illustrée à gauche et le profil de l'abdomen d'une primipare, en position debout, est représenté, pour chaque trimestre de la grossesse, à droite.[5]



**PREMIER TRIMESTRE**

Le diagnostic précoce de grossesse repose en partie sur les modifications de l'utérus et du vagin. Avec l'hypervascularisation de tout le bassin, le vagin prend une couleur bleuâtre, ou violette. Les parois vaginales deviennent plus épaisses et profondément plissées, par suite de l'épaississement de la muqueuse, du relâchement du tissu conjonctif et de l'hypertrophie des fibres musculaires lisses. Les sécrétions vaginales sont beaucoup plus abondantes, épaisses et blanches. Le pH devient plus acide du fait de l'hyperproduction d'acide lactique par *Lactobacillus acidophilus* agissant sur les quantités accrues de glycogène accumulées dans l'épithélium vaginal. Ce nouveau pH protège la femme enceinte de certaines infections vaginales, mais l'accroissement du glycogène peut contribuer à l'augmentation de fréquence des candidoses pendant la grossesse (voir p. 454).



**DEUXIÈME TRIMESTRE**

Tôt dans la grossesse, l'utérus perd sa fermeté et sa résistance habituelles. Le ramollissement, palpable au niveau de l'isthme *(signe de Hegar)*, est un signe précoce de grossesse, illustré à droite.




**SIGNE DE HEGAR**



**TROISIÈME TRIMESTRE**

Avec les mois de gestation, le poids de l'utérus augmente de 50 à 70 g à 800 à 1 200 g et son volume d'environ 10 mL à 5 L, du fait de l'hypertrophie des fibres musculaires, de l'accroissement du tissu fibreux et élastique et de l'augmentation considérable du nombre et de la taille des vaisseaux sanguins et lymphatiques.

Au fur et à mesure qu'il croît, l'utérus change de forme et de position. L'utérus non gravide peut être antéversé, rétroversé ou rétrofléchi. Jusqu'à 12 semaines de gestation, l'utérus gravide est encore un organe pelvien.

Quelle que soit sa position initiale, l'utérus qui grossit devient antéversé ; il remplit rapidement l'espace d'habitude occupé par la vessie, déclenchant de fréquentes envies d'uriner. À 12 semaines de gestation, il se redresse et s'élève au-dessus du bassin, devenant palpable au niveau de l'abdomen.

En grossissant, il repousse l'intestin en haut et en dehors et il étire les ligaments qui le soutiennent, ce qui provoque parfois une « douleur du ligament rond » dans les quadrants inférieurs, plus typiquement à droite. Il s'adapte à la croissance et aux positions du fœtus et il tend à tourner vers la droite pour que le rectosigmoïde puisse se loger dans la partie gauche du bassin.

Le col est aussi très différent d'aspect et de consistance pendant la grossesse. Une cyanose et un ramollissement prononcés surviennent très tôt après la conception et se poursuivent pendant toute la grossesse *(signe de Chadwick)*. Le canal cervical est rempli d'un *mucus tenace* (bouchon muqueux), qui protège le fœtus en développement de l'infection. Une muqueuse rouge, veloutée, est fréquente autour de l'orifice cervical pendant la grossesse et est considérée comme normale (« ectropion »).

Les ovaires et les trompes subissent aussi des modifications, mais peu d'entre elles peuvent être notées au cours de l'examen physique. Au tout début de la grossesse, le *corps jaune* (c'est-à-dire le follicule ovarien vidé de son ovule) peut être suffisamment saillant pour être perçu comme un petit nodule sur son ovaire, mais il disparaît à la mi-gestation.

Comme la peau s'étire pour s'adapter à la croissance du fœtus, des vergetures pourpres peuvent apparaître. La *ligne brune*, une ligne pigmentée au milieu de l'abdomen, peut devenir visible.



Le tonus musculaire diminue avec le terme de la grossesse et un *diastasis des muscles droits* (espace entre ces muscles, sur la ligne médiane) peut être observé. Si le diastasis est important (comme c'est possible chez les multipares), seuls la peau, le fascia et le péritoine recouvrent la plus grande partie de la paroi antérieure de l'utérus et le fœtus peut être aisément perçu par ce hiatus musculaire.[7]

Le tableau ci-après donne les bases anatomiques et physiologiques de symptômes courants pendant la grossesse.

■ *Symptômes de la grossesse et leurs explications*

| Symptôme | Période de la grossesse | Explication |
|---|---|---|
| Absence de règles *(aménorrhée)* | Toute la grossesse | Les taux élevés d'œstrogènes, de progestérone et de gonadotrophine chorionique humaine (HCG), persistant après la fécondation de l'ovule, conditionnent la poursuite de la grossesse au sein de l'endomètre qui prolifère au lieu de desquamer sous forme de règles |
| Nausées avec ou sans vomissements | 1er trimestre | Parmi les causes possibles, citons les modifications du péristaltisme intestinal, du goût et de l'odorat, la croissance de l'utérus, et les facteurs émotionnels. La femme peut perdre un peu de poids (1 à 2,5 kg) au 1er trimestre[8] |
| Fourmillements et tension des seins | 1er trimestre | Les hormones de la grossesse stimulent la croissance du tissu mammaire. Comme les seins grossissent tout au long de la grossesse, la femme peut éprouver des douleurs dorsales supérieures, consécutives à leur poids. Les seins sont aussi hypervascularisés, et les veines deviennent visibles sous la peau |
| Perte de poids | 1er trimestre | Si une femme a des nausées et vomit, il se peut qu'elle ne mange pas normalement en début de grossesse (voir ci-dessus, nausées) |
| Douleur de l'hypogastre/des aines | 2e trimestre : 14 à 20 SA | La croissance rapide de l'utérus au début du 2e trimestre entraîne une tension et un étirement des ligaments ronds et, par suite, une contraction lors d'un mouvement brusque ou d'un changement de position |
| Pollakiurie | 1er et 3e trimestres | L'augmentation du volume sanguin et de la filtration rénale entraîne une augmentation de la diurèse. Étant donné l'espace restreint laissé à la vessie par la croissance utérine (1er trimestre) ou la descente de la tête fœtale (3e trimestre), les mictions doivent être plus fréquentes |
| Fatigue | 1er et 3e trimestre | Rapides changements des besoins en énergie ; changements hormonaux (la progestérone a un effet sédatif) ; au 3e trimestre, contribution de la prise de poids, des changements de la mécanique du mouvement et des troubles du sommeil |
| Œdèmes | 3e trimestre | Augmentation de la pression veineuse aux membres inférieurs, obstruction lymphatique et diminution de la pression oncotique du plasma |
| Pyrosis, constipation | Toute la grossesse | Le relâchement du sphincter inférieur de l'œsophage permet la remontée du contenu gastrique dans le bas œsophage. La diminution de la motricité digestive, d'origine hormonale, ralentit le péristaltisme et entraîne la constipation. Celle-ci peut provoquer ou aggraver des hémorroïdes |
| Douleurs du dos | Toute la grossesse | Le relâchement des articulations et ligaments d'origine hormonale et l'hyperlordose minime, compensant la croissance utérine, peuvent entraîner des lombalgies. Il faut éliminer une cause pathologique |
| Leucorrhée | Toute la grossesse | L'augmentation des sécrétions de l'épithélium cervicovaginal, d'origine hormonale et congestive, se traduit par un écoulement vaginal blanc laiteux, asymptomatique |

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

**Points importants**

- Symptômes de grossesse
- Consommation de tabac, d'alcool, de drogues. Violence conjugale
- Complications gravidiques antérieures
- Maladies chroniques, antécédents familiaux
- Détermination de l'âge gestationnel et de la date de l'accouchement

Efforcez-vous d'assurer la meilleure santé possible à la mère et au fœtus pendant toute durée de la grossesse et de limiter les risques encourus par la mère. Au cours de la *première consultation prénatale*, votre but sera triple : confirmer la grossesse, évaluer l'état de santé de la mère et tout risque de complication, et donner des conseils pour assurer une grossesse saine.

- Recherchez les *symptômes de grossesse* : absence de règles, plénitude et tension mammaires, nausées ou vomissements, fatigue et pollakiurie (voir tableau p. 821). Expliquez que le dosage des bêta-HCG dans le sérum ou les urines est le meilleur test de confirmation de la grossesse.

- Évaluez l'*état de santé actuel* et tout facteur de risque qui pourrait être dommageable pour la mère ou le fœtus ou entraîner des complications gravidiques. Précisez l'attitude de la mère envers la grossesse et si elle envisage de la mener à son terme. Questionnez-la sur ses habitudes alimentaires et évaluez la qualité de son alimentation. Fume-t-elle, boit-elle de l'alcool, consomme-t-elle des drogues ? Prend-elle des médicaments ou est-elle exposée à des substances toxiques ? Quelles sont ses ressources et son milieu social ? Y a-t-il des causes de stress inhabituel à la maison ou au travail ? Y a-t-il des antécédents d'abus sexuel ou de violence conjugale ?

- Précisez les *antécédents obstétricaux*. Que s'est-il passé lors de grossesses antérieures (parce que les problèmes médicaux ont tendance à récidiver) ? Y a-t-il eu des complications du travail ou de l'accouchement ? Demandez les poids des précédents enfants. A-t-elle eu un enfant prématuré ou hypotrophe, ou encore trop gros pour l'âge gestationnel ? A-t-elle fait des fausses couches ?

- Précisez les *antécédents médicaux*. Faites un interrogatoire complet, portant sur les maladies aiguës et chroniques des grands appareils. Posez notamment des questions sur l'hypertension artérielle, le diabète, les affections cardiaques, l'asthme, le lupus érythémateux aigu disséminé (LEAD), des convulsions, des maladies sexuellement transmissibles, l'exposition *in utero* au diéthylstilbestrol ou l'infection au VIH.

- Recherchez également des *antécédents familiaux* de maladies chroniques ou génétiques telles que la drépanocytose, la mucoviscidose et la dystrophie musculaire.

Vous devrez relever les éléments de la grossesse actuelle qui vous permettent de calculer l'âge gestationnel et la date prévue de l'accouchement. L'*âge gestationnel* peut être calculé en semaines à partir 1) du premier jour des dernières règles – c'est l'*âge menstruel*, exprimé en semaines d'aménorrhée (SA) – ou 2) de la date de la conception, si elle est connue – c'est l'*âge conceptionnel* exprimé en semaines ou mois de grossesse. L'âge menstruel est la méthode de calcul la plus utilisée. Il aidera à apprécier la taille de l'utérus, mais cela suppose que les dernières règles étaient normales et leur date retenue avec précision et que la conception a bien eu lieu. Au cours de l'examen, comparez la taille présumée à la taille palpable de l'utérus, s'il est encore dans la cavité pelvienne, ou avec la hauteur du fond utérin, s'il dépasse la symphyse pubienne. En cas de discordance, vous devrez en rechercher la cause.

Le premier jour des dernières règles (DR) est aussi utilisé pour calculer la date prévue de l'*accouchement* (DPA) ou moment prévu du travail et de la naissance à terme, chez les femmes ayant des cycles réguliers de 28 à 30 jours. La DPA peut être déterminée en ajoutant 7 jours au premier jour des dernières règles, en soustrayant 3 mois et en ajoutant 1 an *(règle de Naegele)*. Cette date peut être l'une des premières questions que vous pose la femme enceinte.

La datation précise de la grossesse est faite au mieux précocement et permet de bonnes décisions plus tard dans la grossesse, si le fœtus ne pousse pas bien, si un travail prématuré est suspecté ou si la grossesse se prolonge au-delà de 42 semaines d'aménorrhée. Si la femme ne se rappelle pas la date de ses DR ou a des cycles menstruels irréguliers, ou si la datation est incertaine, une échographie par voie endovaginale est nécessaire pour confirmer l'âge gestationnel au premier trimestre.

Établissez la fréquence souhaitable des *consultations prénatales* d'après les besoins de la patiente. Ces examens doivent comprendre la mesure de la pression artérielle, la pesée, la palpation du fond utérin (hauteur utérine) pour apprécier la croissance fœtale, le contrôle des bruits du cœur fœtal, la détermination de la présentation et des mouvements du fœtus. Il est de bonne règle de rechercher du glucose et des protéines dans les urines. D'autres examens de laboratoire peuvent être nécessaires au deuxième et au troisième trimestre.

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

### Sujets importants pour la promotion de la santé et les conseils

- Nutrition
- Prise de poids
- Exercice physique
- Arrêt de la consommation de tabac
- Dépistage de la violence conjugale

Les conseils sur la *nutrition* et la *prise de poids* contribuent à protéger la santé de la femme enceinte et du bébé. Évaluez l'état nutritionnel de la future

mère lors de la première consultation prénatale, à savoir le régime alimentaire, la mesure de la taille et du poids, l'indice de masse corporelle (IMC) et un hématocrite pour rechercher une anémie. Explorez ses habitudes et ses attitudes concernant l'alimentation et la prise de poids ainsi que sa prise des suppléments nécessaires de vitamines et de minéraux. Faites un projet d'alimentation adapté aux préférences culturelles de la femme. Trois repas quotidiens d'un régime équilibré, plus riche en calories et en protéines, sont en général suffisants. Conseillez à la femme enceinte d'augmenter son régime chaque jour des quantités suivantes : 300 kilocalories supplémentaires ; 5 à 6 g de protéines ; 15 mg de fer ; 250 mg de calcium ; et 400 à 800 µg d'acide folique.[9] Précisez si des suppléments prénataux de polyvitamines et de minéraux sont justifiés par un régime inadéquat, une grossesse multiple, un tabagisme ou un régime végétarien. En même temps, mettez en garde la femme enceinte contre l'ingestion de quantités excessives de vitamine A qui peuvent être toxiques ; de poissons qui peuvent être contaminés par le mercure, tels que le requin, l'espadon et même le thon en boîte ; de caféine, qui augmente le risque d'avortement spontané ; de produits laitiers non pasteurisés ; et de viandes mal cuites.[10]

La prise de poids idéale pendant la grossesse obéit au schéma suivant : elle est faible au premier trimestre, rapide au deuxième trimestre et un peu plus lente au troisième trimestre. La prise de poids totale moyenne est d'environ 10 kg. La femme enceinte doit être pesée à chaque consultation et son poids reporté sur un graphique afin d'être revu et discuté avec elle. Les prises de poids recommandées par l'*Institute of Medicine* (1992), présentées ci-dessous, sont toujours valables.

### ■ *Prises de poids recommandées pour les femmes enceintes*

| Catégorie de poids rapportée à la taille avant la grossesse | Prise de poids totale recommandée | |
|---|---|---|
| | *en kg* | *en livres anglaises* |
| Basse – IMC < 19,8 | 12,5-18 | 28-40 |
| Normale – IMC = 19,8 à 26,0 | 11,5-16 | 25-35 |
| Élevée – IMC = 26,0 à 29,0 | 7,0-11,5 | 15-25 |
| Obèse – IMC > 29,0 | ~ 7 | ~ 15 |

Ces chiffres concernent les grossesses uniques. Pour les grossesses gémellaires, les extrêmes sont de 16 à 20 kg (35 à 45 livres anglaises). Les jeunes adolescentes (< 2 ans après les premières règles) doivent viser des prises de poids à la limite supérieure de la normale. Les femmes petites (< 1,57 m) doivent viser des prises de poids à la limite inférieure de la normale.

Source : Institute of Medicine. Nutrition During Pregnancy and Lactation : An Implementation Guideline. Washington, DC, National Academy Press, 1992.

L'*exercice physique* est important pour la santé et le style de vie des femmes enceintes. Les recommandations 2002 de l'*American College of Obstetricians and Gynecologists* préconisent que, en accord avec leur médecin et en l'absence de contre-indications, les femmes enceintes doivent avoir une activité physique modérée pendant 30 minutes ou plus, presque tous les jours de la semaine.[11]

Les femmes qui avaient une activité physique régulière avant la grossesse peuvent continuer une activité légère à modérée, de préférence pendant de courtes périodes et trois fois par semaine. Celles qui débutent une activité physique pendant la grossesse doivent être plus prudentes et recourir à des programmes mis au point spécialement pour les femmes enceintes. Après le premier trimestre, les femmes doivent éviter l'exercice, en décubitus dorsal, qui peut comprimer la veine cave inférieure et diminuer le débit sanguin vers le placenta. La femme enceinte doit cesser tout exercice quand elle se sent fatiguée ou mal à l'aise et éviter d'avoir trop chaud et de se déshydrater. Étant donné que le centre de gravité se déplace au troisième trimestre, avertissez-la que les exercices qui risquent de lui faire perdre l'équilibre sont déconseillés.

La *consommation de tabac* doit être complètement arrêtée. Le tabagisme est lié à des complications du travail telles que l'hématome rétroplacentaire et le *placenta praevia*, aux accouchements prématurés, à l'hypotrophie fœtale et même à la mort périnatale.

La grossesse est une période où la femme peut être victime de sévices, plus fréquemment ou plus gravement, de la part de son partenaire, ce qui augmente les risques de suivi retardé de la grossesse, d'avortement et d'hypotrophie fœtale. Les sévices pendant la grossesse ont une prévalence comprise entre 7 et 20 %, en fonction du contexte ; ils peuvent aboutir au meurtre de la mère et du fœtus.[12, 13] L'*American College of Obstetricians and Gynecologists* recommande la recherche d'antécédents de *violence conjugale*, qui pourrait s'aggraver pendant la grossesse, chez toutes les femmes.[14, 15] Les indices d'une violence conjugale comprennent de fréquents changements de rendez-vous à la dernière minute, le comportement pendant l'entrevue, des céphalées ou des douleurs abdominales chroniques et des ecchymoses et d'autres signes de traumatisme.

Les cliniciens peuvent surmonter les obstacles au dépistage en posant des questions directes, sans jugement de valeur, dans un cadre intime, à chaque consultation prénatale.[16, 17] Par exemple, vous pouvez demander : « Depuis que vous êtes enceinte, quelqu'un vous a-t-il frappé ou giflé ou fait mal d'une façon ou d'une autre ? » Les femmes doivent avoir plusieurs occasions de parler de sévices, parce qu'elles peuvent craindre des représailles. Validez les réponses positives et notez les zones traumatisées sur un schéma du corps. Par-dessus tout, en cas de sévices reconnus, demandez à la femme comment vous pourriez l'aider. Donnez-lui des informations sur les lieux d'asile, les centres de conseils, les numéros téléphoniques à appeler et les autres moyens d'assistance dès qu'elle est décidée à s'y adresser. Appréciez la sécurité de la patiente et demandez tous les avis nécessaires. Apprenez à faire un signalement.

# TECHNIQUES D'EXAMEN

Pour commencer, montrez que vous vous préoccupez du confort et du besoin d'intimité de la patiente, de ses exigences et de ses sensibilités personnelles. Si c'est la première consultation, prenez l'anamnèse avant de lui demander de revêtir une blouse. Demandez-lui si elle a déjà eu un examen gynécologique complet. Sinon, prenez le temps de lui expliquer en quoi consiste cet examen et cherchez à obtenir sa collaboration pour toutes ses composantes. Cela renforcera votre relation et lui permettra de comprendre les modifications de son corps consécutives à la grossesse. Notez que si elle a subi un viol, elle pourrait s'opposer à l'examen gynécologique.

À présent, demandez-lui d'enfiler la blouse, avec l'ouverture devant, pour faciliter l'examen des seins et de l'abdomen et tenez le matériel nécessaire prêt à l'emploi, à portée de main.

***Positionnement.*** Prenez quelques minutes pour bien installer la femme enceinte parce que vous aurez besoin de consacrer plus de temps et d'attention à la palpation de l'utérus et à l'auscultation du cœur fœtal. La position demi-assise avec les genoux fléchis, montrée ci-dessous, offre le plus grand confort et diminue le poids le l'utérus sur les organes et les vaisseaux abdominaux, notamment aux deuxième et troisième trimestres.



Évitez de demander à la femme enceinte de rester en décubitus dorsal de façon prolongée, parce que l'utérus repose alors directement sur la colonne vertébrale et peut comprimer l'aorte descendante et la veine cave inférieure, interférant avec le retour du sang veineux des membres inférieurs et du bassin. La palpation abdominale doit donc être brève et efficace.

Le syndrome d'hypotension posturale, après environ 20 semaines, est une forme de réduction de la circulation, au cours de laquelle la femme peut ressentir des vertiges et perdre connaissance, notamment quand elle est couchée sur le dos.

Incitez la femme à se réasseoir brièvement avant de faire l'examen pelvien. Donnez-lui aussi le temps de revider sa vessie. Assurez-vous, cependant, qu'elle s'est adaptée à la position assise avant de la laisser se lever. L'examen pelvien doit par ailleurs être relativement rapide. Toutes les autres procé-

dures d'examen doivent être effectuées en position assise ou en décubitus latéral gauche.

***Matériel.*** Les mains de l'examinateur constituent son matériel de base pour l'examen de la femme enceinte ; elles doivent être chaudes et fermes, quoique douces, pour la palpation. Autant que possible, les doigts doivent être jointifs et à plat sur la peau de l'abdomen ou du bassin, pour causer le minimum de désagrément. Par ailleurs, la palpation doit être faite d'un mouvement doux, continu, au contact de la peau, plutôt que par pétrissage ou contact brutal. Ce sont les pulpes des doigts qui sont les plus sensibles.

On utilise le spéculum gynécologique pour l'inspection du col et du vagin avant les prélèvements à visée cytologique ou bactériologique. Étant donné que les parois vaginales sont relâchées pendant la grossesse et peuvent tomber à l'intérieur, gênant la vision, un spéculum de taille supérieure à celle prévue peut être nécessaire. Le relâchement des structures vulvaires et périnéales permet son utilisation, avec un désagrément minimal pour la patiente. En raison de l'hypervascularisation du vagin et du col, introduisez et ouvrez le spéculum avec douceur. Vous éviterez ainsi de traumatiser et de faire saigner les tissus (un saignement interfère avec l'interprétation des frottis de Papanicolaou).

Le brossage cervical n'est pas recommandé pour ces frottis chez la femme enceinte, car il fait souvent saigner. La spatule d'Ayre en bois et le tampon de coton monté sur un applicateur sont utilisables.

Revoyez le chapitre 12 pour les instruments et techniques employés pour faire des frottis cervicaux (p. 441-445).

## INSPECTION GÉNÉRALE

Observez l'état général, l'état nutritionnel, la coordination neuromusculaire et l'état émotionnel tandis que la femme marche dans la chambre et grimpe sur la table d'examen. La conversation portant sur les priorités de l'examen pour la femme, ses réactions à la grossesse et son état général fournit à l'examinateur les renseignements dont il a besoin et concourt à mettre la femme à l'aise.

## SIGNES VITAUX, TAILLE ET POIDS

*Prenez la pression artérielle.* Une valeur de départ permet de déterminer la plage habituelle de la pression artérielle de la femme. Au milieu de la grossesse, la pression artérielle est normalement inférieure à ce qu'elle est en dehors de la grossesse.

L'*hypertension gravidique* est une PA systolique (PAS) ≥ 140 mmHg et une PA diastolique (PAD) ≥ 90, apparaissant pour la première fois après 20 semaines et *sans protéinurie.*

Une *hypertension chronique* est une PAS > 140 mmHg et une PAD ≥ 90 avant la grossesse, apparue avant 20 semaines et persistant au-delà de 12 semaines après l'accouchement.

Une *prééclampsie* est une PAS ≥ 140 mmHg et une PAD ≥ 90 après 20 semaines, avec une protéinurie.[18]

*Toisez et pesez la femme.* Calculez l'IMC en utilisant les tableaux et considérez un IMC compris entre 19 et 25 comme normal avant la grossesse (voir p. 91).

Notez que, au cours du premier trimestre, une perte de poids due aux nausées et aux vomissements est banale mais qu'elle ne doit pas dépasser 5 % du poids antérieur à la grossesse.

Une perte de poids supérieure à 5 % au cours du premier trimestre peut être due à des *vomissements incoercibles.*[19]

## TÊTE ET COU

Tenez-vous en face de la femme assise et observez sa tête et son cou.

- *Visage.* Le masque de grossesse *(chloasma)* est normal. Il est fait de taches brunâtres irrégulières autour du front et des joues, sur le nez et parfois le long de la mâchoire.

Un œdème de la face, après 24 semaines, évoque une hypertension gravidique.

- *Chevelure,* dont la texture, l'humidité et la répartition. Les cheveux peuvent être secs, huileux ou parfois un peu clairsemés.

Une alopécie en aires ne doit pas être attribuée à la grossesse (mais une chute de cheveux est fréquente après l'accouchement).

- *Yeux.* Notez la couleur des conjonctives.

L'anémie de la grossesse est une cause de pâleur.

- *Nez,* y compris la muqueuse nasale et la cloison médiane. La congestion nasale est fréquente au cours de la grossesse.

Les épistaxis sont plus fréquentes pendant la grossesse. Il peut exister des signes de toxicomanie à la cocaïne.

- *Bouche,* notamment les dents et les gencives.

Une hypertrophie gingivale et des saignements (p. 235) sont courants pendant la grossesse.

- *Glande thyroïde.* Inspectez et palpez la thyroïde. Une augmentation de volume symétrique est prévisible.[15]

Une hypertrophie significative est anormale et doit être explorée.

## THORAX ET POUMONS

*Inspectez* le thorax et précisez le type de respiration. L'élévation des coupoles diaphragmatiques et une augmentation du diamètre thoracique peuvent se voir dès le premier trimestre. Le volume courant et le volume minute augmentent mais la fréquence respiratoire reste stable. Ces modifications entraînent parfois des plaintes d'essoufflement. Attendez-vous à une alcalose respiratoire.[20]

En cas de plainte de dyspnée associée à de la toux ou à une détresse respiratoire, recherchez une infection, un asthme ou une embolie pulmonaire.

## CŒUR

*Palpez* le choc de la pointe du cœur. En fin de grossesse, il peut siéger un peu plus haut que normalement dans le 4[e] espace intercostal, du fait d'une rotation gauche et transversale du cœur consécutive à l'élévation du diaphragme.

*Auscultez* le cœur. Un bruit de diable et un souffle mammaire systolique ou continu (voir p. 335) sont fréquents au cours de la grossesse ; ils reflètent un débit sanguin accru dans des vaisseaux normaux.[21] Recherchez un souffle mammaire, en fin de grossesse et pendant l'allaitement. Il est mieux entendu dans les régions latérosternales des deuxième et troisième espaces intercostaux et il est typiquement systolodiastolique. Seule la composante systolique peut être audible.

Des souffles peuvent être associés à une anémie. Des souffles systoliques récents doivent être explorés.

## SEINS

*Inspectez* les seins et les mamelons, pour préciser leur symétrie et leur coloration. Le réseau veineux peut être marqué, les mamelons et les aréoles sont foncés, et les glandes de Montgomery proéminentes.

Un mamelon inversé doit retenir l'attention si un allaitement au sein est prévu.

*Palpez-les* à la recherche de masses. Pendant la grossesse, les seins sont sensibles et nodulaires.

Une masse anormale peut être difficile à reconnaître.

*Comprimez chaque mamelon* entre pouce et index. Cette manœuvre peut exprimer du colostrum des mamelons.

Un écoulement sanglant ou purulent ne doit pas être attribué à la grossesse.

## ABDOMEN

Installez la femme en position semi-assise, les genoux fléchis (voir p. 826).

*Inspectez* les cicatrices et vergetures, la forme et le contour de l'abdomen, et le fond utérin. Des vergetures pourpres et une ligne brune sont normales au cours de la grossesse. La forme et le contour de l'abdomen peuvent traduire l'âge de la grossesse (voir les figures de la page 819).

Les cicatrices peuvent révéler la nature des interventions chirurgicales antérieures, notamment une césarienne.

*Palpez* l'abdomen pour :

- *les organes et les masses.* La masse due à la grossesse est normale ;
- *les mouvements fœtaux.* Ils sont habituellement perçus par l'examinateur après 24 semaines (et par la mère à 18-20 semaines) ;

Si les mouvements ne sont pas perceptibles après 24 semaines, pensez à une erreur de terme, une mort *in utero*, une pathologie fœtale ou une grossesse nerveuse.

- *la contractilité utérine.* L'utérus se contracte irrégulièrement après 12 semaines, et souvent à la suite de la palpation pendant le dernier trimestre. L'abdomen semble alors tendu ou ferme à l'examinateur, et il est difficile d'y sentir les parties fœtales. Si la main reste sur le fond utérin, les doigts percevront le relâchement du muscle utérin.

Avant 37 semaines, des contractions utérines régulières, avec ou sans douleur ou saignement, sont pathologiques, évoquant une menace d'accouchement prématuré.



*Mesurez la hauteur utérine* avec un ruban métrique, si la femme est à plus de 20 semaines de grossesse. En tenant le ruban comme sur la figure et en suivant la ligne médiane de l'abdomen, mesurez du bord supérieur de la symphyse pubienne au bord supérieur du fond utérin. Après 20 semaines, la mesure en centimètres doit être grossièrement égale au nombre de semaines de gestation.[22, 23]

Si le fond utérin est à plus de 4 cm au-dessus de la hauteur prévisible, pensez à une grossesse multiple, un gros fœtus, un excès de liquide amniotique ou un fibrome utérin. S'il reste à plus de 4 cm au-dessous de cette hauteur, pensez à une mort *in utero*, une présentation transverse, un retard de croissance intra-utérin, une grossesse nerveuse.

*Auscultez le cœur fœtal*, en notant sa fréquence (RCF, rythme cardiaque fœtal), son siège et son rythme. Un sonicaide détecte le RCF après 10 semaines. Le RCF est audible avec un stéthoscope fœtal à partir d'environ 18 semaines, mais cet instrument est rarement utilisé de nos jours.

La non-audition des bruits du cœur fœtal traduit une grossesse plus jeune qu'alléguée, une mort *in utero* ou une grossesse nerveuse.



SONICAIDE (À GAUCHE) ET STÉTHOSCOPE (À DROITE)

Le *foyer* du RCF se trouve à la partie basse de la ligne médiane de l'abdomen, de 12 à 18 semaines. Après 28 semaines de gestation, le cœur fœtal est entendu au mieux sur le dos ou le thorax du fœtus. Le foyer du RCF dépend donc de la position du fœtus. La palpation de la tête et du dos du fœtus vous permet de savoir où il faut écouter les bruits du cœur (voir les manœuvres de Léopold, p. 833-836). Si le fœtus a la tête en bas, avec le dos dans le flanc gauche de la femme, le RCF est mieux entendu dans le quadrant inférieur gauche. Si la tête du fœtus est sous l'appendice xiphoïde *(présentation du siège)*, avec le dos à droite, le RCF est entendu dans le quadrant supérieur droit.

Après 24 semaines, l'auscultation de plus d'un RCF (avec rythmes variables) dans plusieurs endroits suggère qu'il y a plusieurs fœtus.

La *fréquence* est habituellement de l'ordre de 160 au début de la grossesse. Elle descend à 120-140 près du terme. À partir de 32-34 semaines, le RCF augmente lors des mouvements fœtaux.

Un RCF qui se ralentit notablement près du terme, lors des mouvements, traduit une circulation placentaire médiocre ou un liquide amniotique peu abondant.

Le *rythme* devient important dans le dernier trimestre. Attendez-vous à une variation de 10-15 battements par minute (BPM) sur 1 à 2 minutes.

L'absence de variabilité d'un battement à l'autre en fin de grossesse justifie un enregistrement du RCF avec un cardiotocographe.

## ORGANES GÉNITAUX, ANUS ET RECTUM

Inspectez les *organes génitaux externes*, en notant la répartition de leur pilosité, leur couleur et des cicatrices éventuelles. Un relâchement de l'orifice vaginal chez les multipares et une augmentation de volume notable des lèvres et du clitoris sont normaux. On peut voir les cicatrices d'une *épisiotomie* (incision périnéale destinée à faciliter l'accouchement d'un enfant) ou de déchirures périnéales, chez les multipares.

Certaines femmes ont des varices labiales, qui deviennent sinueuses et douloureuses.

Recherchez des *varicosités de l'anus* (hémorroïdes) et, éventuellement, précisez leur taille et leur siège.

Les hémorroïdes sont souvent turgescentes plus tard dans la grossesse. Elles peuvent être douloureuses et saigner.

Palpez les *glandes de Bartholin* et *de Skene*. Elles ne doivent présenter ni sensibilité ni écoulement.

Recherchez une *cystocèle* ou une *rectocèle*.

Parfois volumineuse, du fait du relâchement musculaire dû à la grossesse.

***Examen au spéculum.*** Inspectez le *col* : couleur, forme, cicatrices de déchirures. Le col d'une multipare peut sembler irrégulier à cause des déchirures (voir p. 453).

Un col de couleur rose n'est pas compatible avec une grossesse.

Faites des *frottis cervicaux* et, si c'est indiqué, d'autres prélèvements cervicovaginaux. Le col utérin saigne plus facilement au contact, du fait de la congestion vasculaire due à la grossesse.

Des prélèvements peuvent être nécessaires au diagnostic si une infection vaginale ou cervicale est présente.

Inspectez les *parois vaginales* : coloration, écoulement, plis et relâchement. Une coloration bleuâtre ou violette, des plis profonds et un écoulement blanc laiteux, plus abondant *(leucorrhée)* sont normaux.

Un vagin de couleur rose n'est pas compatible avec une grossesse. Une irritation vaginale avec prurit et écoulement suggère une infection.

***Exploration bimanuelle.*** Introduisez deux doigts lubrifiés dans le vagin, la pulpe vers le bas, en appuyant légèrement sur le périnée. Faites glisser les doigts sur le dôme postérieur du vagin. En maintenant une pression vers le bas, faites tourner doucement la pulpe des doigts vers le haut. Évitez toujours l'urètre, qui est sensible. Avec le relâchement dû à la grossesse, le toucher vaginal est généralement plus facile à exécuter. Les tissus sont flasques et les parois vaginales moulées sur les doigts de l'examinateur. Il peut être difficile de distinguer le col, au début, à cause de son ramollissement.

Placez votre doigt sur l'orifice, avec douceur, puis faites-lui balayer la surface du col. Le col d'une nullipare doit être fermé, alors que celui d'une multipare admet l'extrémité du doigt à l'*orifice externe*. L'*orifice interne* – l'étroit passage entre le canal cervical et la cavité utérine – est fermé dans tous les cas. La surface du col d'une multipare peut sembler irrégulière, du fait des déchirures cicatrisées, provoquées par un accouchement antérieur.

Un col raccourci (effacé) avant 32 semaines peut traduire une menace d'accouchement prématuré.

Estimez la *longueur du col* en palpant la surface externe du col, de l'extrémité du col au cul-de-sac vaginal. Avant 34 à 36 semaines le col doit conserver sa longueur normale, de 1,5 à 2 cm.

Palpez l'*utérus* : taille, forme, consistance et position. Celles-ci dépendent de l'âge de la grossesse. Un ramollissement précoce de l'isthme *(signe de Hegar)* est caractéristique de la grossesse. L'utérus a la forme d'une poire inversée jusqu'à 8 semaines, avec une légère augmentation de volume de son fond. Il devient globuleux à 10-12 semaines et perd son anté ou sa rétroflexion à 12 semaines, le fond utérin mesurant alors environ 8 cm de diamètre.

Avec les doigts intravaginaux placés de chaque côté du col, les pulpes vers le haut, soulevez doucement l'utérus vers la main abdominale. Saisissez le fond de l'utérus entre vos deux mains et estimez la taille de l'utérus, avec douceur.

Un utérus de forme irrégulière suggère un utérus myomateux ou un *utérus bicorne* (deux cavités utérines distinctes séparées par une cloison).

Palpez les deux *annexes*. Le corps jaune peut être perçu comme un petit nodule sur un ovaire au cours des premières semaines de gestation. En fin de grossesse, les annexes peuvent être difficiles à percevoir.

Tôt dans la grossesse, il est important d'exclure une grossesse *extra-utérine*. Voir tableau 12-9 : « Masses annexielles », p. 457.

Appréciez la *force des muscles pelviens* au moment où vous retirez vos doigts.

Un *examen rectovaginal* est à faire si vous voulez confirmer la taille de l'utérus ou l'intégrité de la cloison rectovaginale. Une grossesse de moins de 10 semaines dans un utérus rétrofléchi et rétroversé se situe en totalité dans la partie postérieure du pelvis. Sa taille ne peut être précisée que par cet examen.

## MEMBRES

L'inspection générale peut être faite sur la femme assise ou couchée sur le côté gauche.

Regardez les membres inférieurs à la recherche de *varices*.

Des varices peuvent apparaître ou s'aggraver durant la grossesse.

Inspectez les mains et les jambes à la recherche d'*œdèmes*. Recherchez par la palpation des œdèmes prétibiaux, des chevilles et des pieds. L'œdème est coté sur une échelle de 0 à 4 +. Un œdème physiologique est banal en fin de grossesse, pendant la saison chaude et chez les femmes qui restent longtemps debout.

Recherchez les *réflexes* achilléen et rotulien.

## TECHNIQUES SPÉCIALES

### MANŒUVRES DE LÉOPOLD MODIFIÉES

Ces manœuvres sont un complément important de la palpation de l'abdomen de la femme enceinte à partir de 28 semaines. Elles permettent de préciser la position du fœtus par rapport au rachis de la mère (longitudinale ou transverse), la partie qu'il présente au détroit supérieur (tête ou siège), la localisation de son dos, le degré de descente de la présentation fœtale dans le bassin maternel, et le poids estimé du fœtus. Ces renseignements sont nécessaires pour évaluer la croissance fœtale et les chances d'accouchement par voie basse.

*Interprétation*
Deux variantes sont fréquentes : la *présentation du siège* (les fesses constituent la présentation fœtale) et l'absence d'engagement de la présentation à terme. Aucune d'elles n'exclut un accouchement par voie basse. Les découvertes les plus graves sont une *présentation transverse* près du terme et une *croissance fœtale ralentie* (retard de croissance intra-utérin).

***Première manœuvre (pôle supérieur).*** Tenez-vous à côté de la femme, lui faisant face. Tout en gardant les doigts joints aux deux mains, palpez doucement avec la pulpe des doigts pour déterminer quelle partie du fœtus se trouve dans le fond de l'utérus.

Le plus souvent, les fesses du fœtus sont au pôle supérieur. Elles sont fermes mais irrégulières et moins globuleuses que la tête. La tête fœtale est ferme, ronde et lisse.



***Deuxième manœuvre (parties latérales).*** Mettez les mains de chaque côté de l'abdomen de la femme, afin de coincer le corps du fœtus entre elles. Servez-vous d'une main pour bloquer l'utérus et de l'autre pour palper le fœtus.

La main sur le dos fœtal perçoit une surface ferme, lisse, de la taille de la main (ou plus) à 32 semaines de gestation. La main sur les membres du fœtus perçoit des bosses irrégulières et parfois des coups, si le fœtus est éveillé et actif.



***Troisième manœuvre (pôle inférieur).*** Tournez-vous vers les pieds de la femme. Avec les faces palmaires des mains et des doigts, les extrémités des doigts se touchant au début, palpez la zone juste au-dessus de la symphyse pubienne. Regardez si les mains divergent en appuyant vers le bas ou restent en contact. Vous saurez ainsi si la présentation fœtale (tête ou siège) est descendue ou non dans le bassin (engagée ou non).

Si la tête fœtale est la présentation, les doigts sentent une surface arrondie, ferme, lisse, des deux côtés.

Si les mains s'écartent, c'est que la présentation est engagée, comme sur l'illustration.

Si les mains restent en contact et que vous pouvez déprimer avec douceur la région prévésicale sans toucher le fœtus, c'est que la présentation est au-dessus de vos mains.



Si la présentation fœtale est engagée, palpez sa texture et sa fermeté. Sinon, remontez doucement les mains vers le bas abdomen et saisissez la présentation entre les mains.

La tête fœtale est lisse, ferme, arrondie, les fesses fermes mais irrégulières.

***Quatrième manœuvre (confirmation de la présentation).*** De votre main dominante, attrapez le pôle inférieur du fœtus, de l'autre main, le pôle supérieur. Cette manœuvre vous permet de faire la distinction entre tête et siège du fœtus.

Le plus souvent, la tête est au pôle inférieur, et les fesses au pôle supérieur. Si la tête n'est pas engagée, elle se déplace de façon un peu indépendante du reste du corps fœtal.



## CONCLUSION DE LA CONSULTATION

Une fois l'examen terminé et la femme rhabillée, revoyez vos constatations avec elle. S'il faut d'autres éléments pour affirmer la grossesse, discutez avec elle de la façon de les obtenir. Insistez sur la nécessité de continuer la surveillance prénatale. Notez toutes vos constatations sur le dossier prénatal.

# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Notez qu'au début vous pouvez faire des phrases pour décrire vos trouvailles ; plus tard vous utiliserez des phrases courtes. Le style ci-dessous emploie des phrases convenant à la plupart des rapports écrits.

### Consigner l'examen physique – Femme enceinte

« *Abdomen* : pas de cicatrice chirurgicale. Bruits intestinaux présents. Souple, pas douloureux ; pas d'hépatosplénomégalie ni de masses palpables. Fond utérin perçu à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic, de forme ovoïde et lisse. RCF = 144/min. Pas de ganglions inguinaux. *Organes génitaux externes* : cicatrice d'épisiotomie médiane. Pas de lésions, d'écoulement ni de signes d'infection. Examen bimanuel : col médian, mou ; orifice externe admettant la pulpe d'un doigt ; orifice interne fermé. Pas de douleur provoquée par la mobilisation du col ; pas de masses annexielles. Hauteur utérine correspondant à 20 semaines, fond utérin médian et lisse ; tonus vaginal diminué. »

Décrit l'examen d'une femme enceinte bien portante, 3e geste, à 16 semaines de gestation.

**Ou**

« *Abdomen* : cicatrice chirurgicale transversale basse. Bruits intestinaux présents. Souple, pas douloureux, pas d'hépatosplénomégalie ni de masses. Fond utérin à peine palpable au-dessus de la symphyse pubienne. Bruits du cœur fœtal pas entendus. Pas d'adénopathie inguinale. *Examen bimanuel* : col médian, mou ; orifice interne fermé. Pas de douleur à la mobilisation du col. Ovaire droit palpable, gauche non palpable ; pas d'autre masse annexielle. Fond utérin antéversé ; hauteur utérine comme 14 à 16 semaines ; tonus vaginal modéré. »

Décrit l'examen d'une femme enceinte bien portante qui est théoriquement à 20 semaines de gestation mais dont l'examen est compatible avec 14 semaines de gestation.

## *Bibliographie*

### RÉFÉRENCES

1. Petraglia F, D'Antona Donato D. Maternal endocrine and metabolic adaptation to pregnancy. Available at www.utdol.com. Accessed December 17, 2004.
2. Berghout A, Wiersinga W. Thyroid size and function during pregnancy : an analysis. Eur J Endocrinol 138 : 536-542, 1998.
3. Boden G. Fuel metabolism in pregnancy and in gestational diabetes mellitus. Obstet Gynecol Clin North Am 23:1-10, 1996.
4. Mazjoub JA, McGregor JA, Lockwood CJ, *et al.* A central theory of preterm and term labor : putative role for corticotrophin-releasing hormone. Am J Obstet Gynecol 180 : S232-S241, 1999.
5. Andersen HF, Johnson TR, Barclay ML, *et al.* Gestational age assessment. I. Analysis of individual clinical observations. Am J Obstet Gynecol 139 (2) : 173-177, 1981.
6. Hillier SL, Krohn MA, Rabe LK, *et al.* The normal vaginal flora, H2O2-producing lactobacilli, and bacterial vaginosis in pregnant women. Clin Infect Dis 16 (Suppl 4) : S273-S281, 1994.
7. Boisonnault JS, Blaschak MJ. Incidence of diastasis rectus abdominis during the childbearing year. Phys Ther 68 (7) : 1082-1086, 1988.
8. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Nausea and vomiting of pregnancy. Practice Bulletin No. 52. Obstet Gynecol 104 (4) : 803-814, 2004.
9. Institute of Medicine. Nutrition during Pregnancy and Lactation : An Implementation Guideline, p. 14. Washington, DC : National Academy Press, 1992.
10. Gillen-Goldstein J, Funai EF, Roque H. Nutrition in pregnancy. Available at www.utdol.com. Accessed December 19, 2004.

11. American College of Obstetrics and Gynecology (ACOG). Exercise during pregnancy and the postpartum period. ACOG Committee Opinion, No. 267, January 2002.
12. Gazmararian JA, Lazorick S, Spitz AM, *et al.* Prevalence of violence against pregnant women. JAMA 275 : 1915-1920, 1996.
13. Martin SL, Mackie L, Kupper LL, *et al.* Physical abuse of women before, during, and after pregnancy. JAMA 85 (12) : 1581-1584, 2001.
14. American College of Obstetrics and Gynecology (ACOG). Psychosocial risk factors : perinatal screening and intervention. No. 255, 1999.
15. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Guidelines for Women's Health Care, 2nd ed. Washington, DC, ACOG, 2002.
16. Elliott L, Nerney M, Jones T, *et al.* Barriers to screening for domestic violence. J Gen Intern Med 17 : 112-116, 2002.
17. Friedman LS, Samet JH, Roberts MS, *et al.* Inquiry about victimization experiences : a survey of patient preferences and physician practices. Arch Intern Med 152 : 1186-1190, 1992.
18. American College of Obstetrics and Gynecology (ACOG). Chronic hypertension in pregnancy. No. 29. Obstet Gynecol 98 (1) : S177-S185, 2001.
19. Goodwin TM, Montoro M, Mestman JH. Transient hyperthyroidism and hyperemesis gravidarum : clinical aspects. Am J Obstet Gynecol 167 (3) : 648-652, 1992.
20. Elkus R, Popovich J. Respiratory physiology in pregnancy. Clin Chest Med 13 : 555-565, 1992.
21. Foley M. Maternal cardiovascular adaptation to pregnancy. Available at : www.updol.com. Accessed December 16, 2004.
22. Belizan JM, Villar J, Nardin JC, *et al.* Diagnosis of intrauterine growth retardation by a simple clinical method : measurement of uterine height. Am J Obstet Gynecol 131 (6) : 643-646, 1978.
23. Persson B, Stangenberg M, Lunell NO, *et al.* Prediction of size of infants at birth by measurement of symphysis fundus height. Br J Obstet Gynaecol 93 (3) : 206-211, 1986.

## AUTRES LECTURES

American Diabetes Association. Preconception care of women with diabetes. Diabetes Care 25 (suppl 1) : S82-S84, 2002.

Cunningham FG, Williams JW. Williams Obstetrics, 22nd ed. New York, McGraw-Hill, Medical Pub Division, 2005.

Enkin M. A Guide to Effective Care in Pregnancy and Childbirth, 3rd ed. New York, Oxford University Press, 2000.

Fraser DC, Cooper MA, Myles MF. Myles Textbook for Midwives, 14th ed. New York, Churchill Livingstone, 2003.

Gabbe SG, Graves CR. Management of diabetes mellitus complicating pregnancy. Obstet Gynecol 102 (4) : 857-868, 2003.

Kirkham C, Harris S, Grzybowski S. Evidence-based prenatal care : Part I. General prenatal care and counseling issues. Am Fam Physician 71 (7) : 1307-1316, 2005.

Pick ME, Edwards M, Moreau D, *et al.* Assessment of diet quality in pregnant women using the Healthy Eating Index. J Am Diet Assoc 105 (2) : 240-246, 2005.

Read JS, American Academy of Pediatrics Committee on Pediatric AIDS. Human milk, breastfeeding, and transmission of human immunodeficiency virus type 1 in the United States. American Academy of Pediatrics Committee on Pediatric AIDS. Pediatrics 112 (5) : 1196-1205, 2003.

United Nations Population Fund (UNFPA). A practical approach to gender-based violence : a programme guide for health care providers and managers. New York, UNFPA, 2001.

Varney, HK, Kriebs JM, Gegor CL. Varney's Midwifery, 4th ed. Sudbury, MA, Jones and Bartlett Publishers, 2004.

Villar J, Bergsjo P. Scientific basis for the content of routine antenatal care. I. Philosophy, recent studies, and power to eliminate or alleviate adverse maternal outcomes. Acta Obstet Gynecol Scand 76 : 1-14, 1997.

Wisner KL, Parry BL, Piontek CM. Postpartum depression. N Engl J Med 347 (3) : 194-199, 2002.

CHAPITRE

20

# Sujet âgé

Il y a maintenant plus de 25 millions de personnes âgées aux États-Unis et il y en aura 80 millions en 2050.[1] Ces seniors vivront plus longtemps que les précédentes générations : la durée de vie est actuellement de 79 ans pour les femmes et de 74 ans pour les hommes. On prévoit que les gens âgés de plus de 85 ans représenteront 5 % de la population des États-Unis d'ici 40 ans. Donc, l'« impératif démographique » est d'allonger la durée de vie mais aussi la période de bonne santé de notre population âgée, afin que les seniors restent valides aussi longtemps que possible et jouissent de vies riches et actives dans leurs maisons et leurs communautés.



Les cliniciens identifient à présent la faiblesse comme l'un des mythes de la société sur la vieillesse. Plus de 95 % des Américains de plus de 65 ans vivent dans leur communauté et seulement 5 % résident dans des établissements de long séjour.[1,2] Au cours des 20 dernières années, les seniors sont véritablement devenus plus actifs et moins handicapés. Ces changements imposent de nouveaux buts aux soins cliniques – « un patient actif et en forme, en interaction avec une équipe qui prend des initiatives et est prête à agir, ce qui donne des rencontres satisfaisantes et de bonne qualité et améliore le pronostic » [3] – et un ensemble d'attitudes et de capacités cliniques spécifiques.

L'évaluation du sujet âgé fournit des occasions et soulève des difficultés particulières. Elle diffère de l'approche orientée par la maladie, de l'interrogatoire et de l'examen physique des patients plus jeunes par : le centrage sur une vieillesse « en bonne santé », la nécessité de comprendre et de mobiliser les soutiens familiaux, sociaux et communautaires, l'importance des compétences dirigées vers l'évaluation fonctionnelle, les six signes vitaux et les occasions de promouvoir une santé et une sécurité prolongées pour les personnes âgées.

Dans ce chapitre, nous revoyons les changements physiologiques de la vieillesse dans *Anatomie* et *Physiologie*, de même que l'hétérogénéité du processus de vieillissement et les difficultés de distinguer les trouvailles normales des trouvailles anormales. Puis suivent les *Antécédents médicaux*, qui commencent par l'« Approche du patient ». Cette partie parle de la façon d'arranger la pièce de consultation et d'adapter le contenu et le rythme de l'entretien à la personne âgée, des significations variées des symptômes chez les sujets âgés, notamment en rapport avec les syndromes gériatriques, et des dimensions culturelles de la vieillesse. La partie suivante : « Points importants dans l'évaluation de symptômes fréquents ou inquiétants », explore l'importance de l'évaluation des activités de la vie quotidienne, des traitements, de la nutrition, de la douleur aiguë et chronique, des comportements tels que la consommation d'alcool et de tabac, des directives anticipées et des soins palliatifs. La partie *Promotion de la santé et conseils* donne des recommandations pour le dépistage sanitaire chez les personnes âgées, à savoir des recommandations sur des sujets comme la vision et l'audition, l'activité physique, les vaccinations, la sécurité à la maison, le cancer, la dépression et la démence et les mauvais traitements aux vieillards. Les *Techniques d'examen* parlent de l'évaluation des « Six signes vitaux », et donnent un outil efficace pour l'évaluation dans un cabinet : le « Dépistage gériatrique en 10 minutes ». Suit l'« Examen physique du sujet âgé », qui repose sur les techniques que vous avez déjà apprises pour l'examen physique en général, mais éclaire aussi des aspects particuliers aux sujets âgés quand on contrôle l'aspect général, mesure les signes vitaux et fait tous les examens régionaux. Dans *Consigner vos observations* est donné un exemple de compte rendu écrit de l'interrogatoire et de l'examen physique du sujet âgé.

# ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

En premier lieu, le vieillissement reflète des modifications des réserves physiologiques avec l'âge, qui sont indépendantes de, et pas induites par des maladies. Ces modifications se révèlent plutôt dans les périodes de stress, telles que l'exposition à des variations de température, une déshydratation ou même un choc. La diminution de la vasoconstriction cutanée et de la sudation peuvent altérer la réponse à la chaleur ; la diminution de la soif peut retarder la correction d'une déshydratation ; et les chutes physiologiques du débit cardiaque maximal, du remplissage du ventricule gauche et de la fréquence cardiaque maximale constatées chez le sujet âgé peuvent gêner la réponse au choc.

En même temps, la population âgée présente une grande hétérogénéité. Les chercheurs ont identifié de très grandes différences dans le vieillissement des gens et ils distinguent le vieillissement « habituel », avec son lot de maladies

et de handicaps, du vieillissement « réussi ». Le vieillissement « réussi » survient chez les gens qui ont totalement échappé à l'invalidité et restent bien portants au-delà de 80-90 ans. Des études sur des centenaires montrent que les gènes sont responsables d'environ 20 % de la probabilité de vivre jusqu'à 100 ans et les styles de vie sains d'environ 20 à 30 %.[4-6]

Ces données sont des arguments convaincants pour promouvoir une nutrition optimale, une activité physique et un entraînement, et un fonctionnement quotidien chez les sujets âgés afin de retarder la diminution des réserves physiologiques.

### Signes vitaux

**Pression artérielle.** Dans les sociétés occidentales, la pression artérielle a tendance à s'élever de l'enfance à la vieillesse. L'aorte et les grosses artères deviennent rigides et artérioscléreuses avec l'âge. Lorsque l'aorte devient moins distensible, un volume d'éjection donné provoque une plus grande élévation de la pression artérielle systolique ; une *hypertension systolique* avec *élargissement de la pression différentielle* peut en résulter. La pression artérielle diastolique cesse de s'élever après la cinquantaine. À l'inverse, certains sujets très âgés présentent une *hypotension orthostatique*, une chute de la pression artérielle quand ils se mettent debout.

**Fréquence et rythme cardiaques.** Chez les sujets âgés, la fréquence cardiaque au repos reste inchangée mais les cellules excitatrices du nœud sinusal de Keith et Flack déclinent, de même que la fréquence cardiaque maximale, ce qui retentit sur la réaction au stress physiologique.[7]

Les sujets très âgés ont plus de risques d'avoir des troubles du rythme cardiaque, tels que des extrasystoles auriculaires ou ventriculaires. Les troubles du rythme asymptomatiques sont en général bénins. Cependant, comme l'hypotension orthostatique, ils peuvent provoquer des *syncopes* ou pertes de conscience transitoires.

**Fréquence respiratoire et température.** La fréquence respiratoire est inchangée mais la thermorégulation est modifiée, ce qui entraîne une propension à l'*hypothermie*.

***Peau et ses annexes.*** Avec l'âge, la peau se ride, se relâche et perd sa turgescence. La vascularisation du derme diminue et la peau des personnes de race blanche semble plus pâle et plus opaque. La peau du dos des mains et des avant-bras paraît fine, fragile, lâche et transparente. Des macules ou taches pourpre vif, bien délimitées, dénommées *purpura sénile*, peuvent aussi apparaître dans les mêmes zones et s'effacer en plusieurs semaines. Ces taches purpuriques sont formées par du sang provenant de capillaires rompus, qui s'étale dans le derme.

Les ongles perdent quelque peu de leur brillant avec l'âge, et peuvent jaunir et épaissir, notamment sur les orteils.

Les poils subissent une série de changements. Les cheveux perdent leur pigmentation et grisonnent. La calvitie est génétiquement déterminée. Dès 20 ans, la limite des cheveux chez l'homme peut commencer à reculer sur les tempes ; la chute des cheveux sur le vertex suit. Beaucoup de femmes perdent leurs cheveux selon le même schéma, mais à un moindre degré. Dans les

deux sexes, le nombre des cheveux diminue de façon généralisée et discrète, de même que leur diamètre. Moins connue, mais vraisemblablement plus importante, est la dépilation du reste du corps : tronc, pubis, aisselles et membres. Des poils grossiers apparaissent sur le menton et la lèvre supérieure de beaucoup de femmes, vers l'âge de 55 ans, mais n'augmentent pas par la suite.




La plupart des changements décrits ici concernent les personnes ayant la peau blanche ; ils ne s'appliquent pas forcément à celles qui ont la peau plus foncée. Par exemple, les hommes amérindiens ont une pilosité faciale et corporelle moins dense que celles des hommes blancs et ils doivent être appréciés selon leurs propres normes.

**Tête et cou.** Les yeux, les oreilles et la bouche subissent les offenses de l'âge. La graisse qui entoure et protège l'œil dans l'orbite peut s'atrophier, permettant au globe oculaire de reculer un peu. Les paupières se rident, et tombent parfois en plis lâches. La graisse peut pousser en avant l'aponévrose palpébrale, créant des saillies molles, particulièrement pour les paupières inférieures et le tiers interne des paupières supérieures. Les personnes âgées peuvent se plaindre de sécheresse oculaire, due à une diminution des sécrétions lacrymales. Les cornées perdent un peu de leur éclat.

La taille des pupilles diminue avec l'âge, ce qui rend l'examen ophtalmoscopique plus difficile. Elles peuvent devenir légèrement irrégulières mais doivent continuer à répondre à la lumière ou à l'accommodation.

L'acuité visuelle reste très constante de 20 à 50 ans, puis diminue progressivement jusqu'à 70 ans, plus vite après. La plupart des gens âgés conservent néanmoins une vision correcte de 3/10 à 10/10. La vision de près, cependant, s'affaiblit pratiquement toujours de façon sensible. Dès l'enfance, le cristallin perd graduellement de son élasticité et les yeux deviennent progressivement

moins aptes à mettre au point sur les objets proches. Cette perte du pouvoir d'accommodation – la *presbytie* – fait surtout sentir ses effets vers la quarantaine.

Le vieillissement affecte les cristallins et augmente le risque de *cataracte*, de *glaucome* et de *dégénérescence maculaire*. Les cristallins s'épaississent et jaunissent avec l'âge, ce qui gêne le passage de la lumière vers la rétine, et les gens âgés ont besoin de plus de lumière pour lire ou faire un travail fin. Les cataractes deviennent relativement fréquentes et touchent 1 sujet sur 10 après 60 ans et 1 sur 3 après 80 ans. Comme le cristallin continue à grossir au fil des années, il peut repousser l'iris en avant, ce qui rétrécit l'angle entre l'iris et la cornée, et augmenter le risque de *glaucome à angle fermé* (p. 215).

L'acuité auditive, comme l'acuité visuelle, diminue habituellement avec l'âge. Les premières pertes, qui frappent le jeune adulte, portent surtout sur les sons aigus, au-delà de l'étendue de la voix humaine, et n'ont presque pas d'incidence fonctionnelle. Mais, progressivement, le déficit augmente sur les sons de moyenne et basse fréquence. Quand un sujet ne saisit pas les tons les plus aigus alors qu'il entend les plus bas, les mots entendus sont déformés et difficiles à comprendre, surtout dans un environnement bruyant. Le déficit auditif lié à l'âge, ou *presbyacousie*, devient plus net après 50 ans environ.

On a mis sur le compte du vieillissement une diminution des sécrétions salivaires et du sens gustatif, mais des médicaments et diverses maladies sont responsables de l'essentiel de ces changements. Les dents peuvent être usées ou abrasées, ou détruites par des caries dentaires ou d'autres affections (p. 235-236). La parodontolyse est la principale cause de perte dentaire chez l'adulte (p. 235). Chez le sujet totalement édenté, la partie inférieure du visage est mince et creuse, avec des rides profondes, rayonnant à partir de la bouche. La fermeture excessive de la bouche peut entraîner une macération des commissures, et une *perlèche* (p. 230). Les rebords osseux des maxillaires, autrefois creusés par les alvéoles dentaires, se résorbent progressivement, surtout au niveau de la mandibule.

La fréquence avec laquelle on peut palper des ganglions cervicaux diminue avec l'âge. Suivant une étude, elle chute en dessous de 50 % des cas entre 50 et 60 ans. Contrastant avec les ganglions lymphatiques, les glandes sous-maxillaires deviennent plus faciles à palper chez les gens âgés.

**Thorax et poumons.** Avec le vieillissement, l'aptitude à l'effort diminue. Le thorax devient plus rigide et plus difficile à mobiliser, les muscles respiratoires peuvent s'affaiblir et les poumons perdre de leur élasticité. La masse pulmonaire diminue et le volume résiduel augmente. Le débit expiratoire maximal diminue progressivement et la toux devient moins efficace.

Les modifications squelettiques liées au vieillissement accentuent souvent la courbure dorsale du rachis thoracique et réalisent une cyphose et un accroissement du diamètre antéropostérieur du thorax. Le « thorax en tonneau » qui en résulte n'a que peu de retentissement fonctionnel.

**Appareil cardiovasculaire.** Les trouvailles cardiovasculaires varient significativement avec l'âge. Revoyez les effets du vieillissement sur la pression artérielle et la fréquence cardiaque décrits p. 292. Le vieillissement retentit sur les bruits vasculaires du cou et modifie la signification des bruits extracardiaques, comme $B_3$ et $B_4$, et de certains souffles systoliques.

**Vaisseaux du cou.** L'allongement et la sinuosité de l'aorte et de ses branches aboutissent parfois à une coudure ou une boucle de l'artère carotide à la partie inférieure du cou, en particulier du côté droit. La masse pulsatile qui en résulte, et qui se voit surtout chez les femmes hypertendues, peut être confondue avec un anévrisme carotidien. Une aorte sinueuse augmente parfois la pression dans les veines jugulaires du côté gauche en gênant leur drainage dans le thorax.

Chez les gens âgés, l'audition de souffles systoliques à la partie moyenne ou supérieure des artères carotides évoque, sans la prouver, une obstruction artérielle partielle résultant de l'athérosclérose. Chez le sujet jeune, au contraire, les souffles cervicaux n'ont pas de caractère pathologique.

**Bruits du cœur surajoutés – $B_3$ et $B_4$.** Un *troisième bruit cardiaque* physiologique, entendu de façon banale chez l'enfant et l'adulte jeune, peut persister jusqu'à la quarantaine, surtout chez la femme. Après 40 ans environ, un $B_3$ évoque cependant fortement une insuffisance cardiaque congestive par surcharge volumique du ventricule gauche, comme dans la maladie coronarienne ou une cardiopathie valvulaire telle qu'une insuffisance mitrale. Il est rare au contraire d'entendre un *quatrième bruit cardiaque* chez l'adulte jeune, à moins qu'il ne soit un athlète bien entraîné. On peut l'entendre chez des gens plus âgés apparemment en bonne santé mais il évoque souvent une diminution de la compliance ventriculaire et une altération du remplissage ventriculaire (voir tableau 8-7 : « Bruits cardiaques surajoutés diastoliques », p. 330).

**Souffles cardiaques.** Beaucoup d'adultes d'âge moyen ou avancé ont des *souffles systoliques aortiques.* On les entend chez un tiers des sujets proches de la soixantaine, et largement chez plus de la moitié de ceux qui atteignent 85 ans. Le vieillissement épaissit les bases des sigmoïdes aortiques avec un tissu fibreux puis calcifié, d'où des vibrations audibles. La turbulence du sang dans une aorte dilatée peut contribuer à ce souffle. Chez la plupart des gens, cette fibrose valvulaire calcifiée, connue sous le nom de *sclérose aortique*, n'entrave pas le flux sanguin. Chez certains cependant, les valvules calcifiées deviennent immobiles, et une *sténose aortique vraie*, avec obstruction circulatoire, se développe. Une expansion normale de la carotide peut aider à distinguer la sclérose aortique de la sténose aortique (où cette expansion est retardée) mais la différenciation entre sclérose aortique et sténose aortique peut être difficile cliniquement. Toutes les deux augmentent le risque de morbidité et de mortalité cardiovasculaire.

Un vieillissement semblable affecte la valvule mitrale, habituellement une dizaine d'années plus tard que la sclérose aortique. La calcification de l'anneau mitral gêne la fermeture normale de la valvule pendant la systole, entraînant un souffle systolique d'*insuffisance mitrale.* Ce souffle peut devenir pathologique quand la surcharge volumique augmente dans le ventricule gauche.

***Seins et aisselles.*** Le sein de l'adulte normal peut être mou, mais aussi granuleux ou nodulaire. Cette texture inhomogène constitue la nodularité physiologique. Elle peut être bilatérale et diffuse ou localisée à certaines parties du sein. Avec l'âge, la poitrine féminine tend à diminuer de volume parce que le tissu glandulaire s'atrophie et est remplacé par de la graisse. Bien que la proportion de graisse augmente, sa masse totale peut aussi diminuer. Les seins deviennent souvent flasques et plus pendulaires. Les canaux entourant le mamelon sont plus facilement palpés comme des filaments durs. La pilosité axillaire diminue.

***Abdomen.*** Au cours des années moyennes et tardives de la vie, la graisse tend à s'accumuler dans la partie inférieure de l'abdomen et autour des hanches, même si le poids reste stable. Cette accumulation de graisse et le relâchement des muscles abdominaux produisent un aspect de bedaine. Il arrive qu'une personne s'inquiète en notant ces changements et se demande s'il ne s'agit pas d'une ascite ou d'un signe de maladie.

Le grand âge peut atténuer les manifestations d'une affection abdominale aiguë. La douleur peut être moins intense, la fièvre moins élevée, et les signes d'inflammation péritonéale, tels que la défense musculaire et la douleur à la décompression (p. 378), peuvent être diminués, voire absents.

***Organes génitaux masculins et féminins – Anus, rectum et prostate.*** Chez les hommes vieillissants, la libido semble rester intacte, quoique la fréquence des relations sexuelles diminue. Plusieurs changements accompagnent la diminution des taux de testostérone. Les érections deviennent plus dépendantes de la stimulation tactile, et moins sensibles aux signaux érotiques. La taille du pénis diminue et les testicules pendent plus bas dans le scrotum. Les maladies prolongées, plus que le vieillissement, sont responsables de l'atrophie testiculaire. La pilosité pubienne décroît et grisonne. Les troubles de l'érection ou l'impuissance touchent environ 50 % des sujets âgés. Ils sont en général dus à une insuffisance artérielle hypogastrique et caverneuse ou à une fuite veineuse par les veinules superficielles.[8]

Chez les femmes, la fonction ovarienne commence à diminuer en général vers la quarantaine et les cycles menstruels cessent en moyenne entre 45 et 52 ans. Avec la chute de la stimulation œstrogénique, beaucoup de femmes éprouvent des « bouffées de chaleur » pendant une période pouvant durer jusqu'à 5 ans. Les symptômes vont de la rougeur du visage, de la transpiration et des palpitations, aux frissons et à l'anxiété. Des insomnies et des sautes d'humeur sont fréquentes. Les femmes peuvent se plaindre de sécheresse vaginale, d'incontinence d'urines ou de dyspareunie. Il se produit plusieurs modifications vaginales : la pilosité pubienne s'éclaircit et grisonne ; les lèvres et le clitoris deviennent plus petits, le vagin se rétrécit et se raccourcit, et sa muqueuse s'amincit, pâlit et s'assèche, avec la perte de sa lubrification. La taille de l'utérus et des ovaires diminue. Dans les 10 ans qui suivent la ménopause, les ovaires ne sont plus palpables, en général. Les ligaments suspenseurs des trompes, de l'utérus et de la vessie peuvent aussi se détendre. La libido et la sexualité sont souvent inchangées, surtout en l'absence de problèmes tenant au partenaire, de perte du partenaire ou de stress personnel ou professionnel inhabituel.[9]

Chez les hommes, la prolifération du stroma et de l'épithélium prostatiques, appelée hyperplasie ou adénome prostatique (AP), commence entre 20 et 30 ans, « mais il n'y a une hypertrophie prostatique que chez environ la moitié des hommes et des symptômes que chez environ la moitié de ceux qui ont une hypertrophie ».[10] Des symptômes tels que le retard à la miction, la miction « goutte à goutte » et la miction incomplète peuvent souvent être rattachés à d'autres causes que l'AP. L'adénome grossit jusqu'à 60-70 ans, où il atteint un plateau. Tous ces changements sont dépendants des androgènes.

***Système vasculaire périphérique.*** Le vieillissement modifie cliniquement peu le système vasculaire périphérique. Bien que les troubles artériels et veineux, et particulièrement l'athérosclérose, atteignent plus souvent

les gens âgés, ils ne peuvent probablement pas être considérés comme partie intégrante du processus de vieillissement. Les artères périphériques s'allongent, deviennent sinueuses et semblent plus dures et moins élastiques. Ces changements n'indiquent pas forcément une athérosclérose ou des modifications pathologiques des vaisseaux cérébraux ou coronaires.

Les changements fréquents de la peau et de ses annexes, discutés plus haut ne sont pas spécifiques d'une insuffisance artérielle, même s'ils lui sont classiquement associés. La disparition des pouls est anormale et impose une évaluation minutieuse. Exceptionnellement, chez les sujets de plus de 50 ans, les artères temporales peuvent devenir le siège d'une artérite à cellules géantes (maladie de Horton) qui se complique d'une cécité dans 15 % des cas, de céphalées et de claudication de la mâchoire. L'âge moyen de début est de 72 ans. La possibilité d'un anévrisme de l'aorte abdominale est aussi une crainte importante chez les sujets âgés qui ont des douleurs abdominales ou dorsales, surtout si ce sont des hommes fumeurs, ayant une maladie coronarienne.

***Appareil locomoteur.*** Les changements de l'appareil locomoteur se poursuivent à l'âge adulte. Peu après leur maturité, la taille des adultes commence à diminuer imperceptiblement et un rapetissement significatif devient visible dans la vieillesse. La perte de taille la plus importante se produit au niveau du tronc avec l'amincissement des disques intervertébraux et le tassement, voire l'effondrement des corps vertébraux du fait de l'ostéoporose. La flexion des genoux et des hanches peut contribuer à réduire la taille. Les altérations des disques et des vertèbres contribuent également à la cyphose de la vieillesse et augmentent le diamètre antéropostérieur du thorax, en particulier chez les femmes. Les membres inférieurs d'une personne âgée tendent ainsi à paraître allongés par rapport au tronc.

En vieillissant, les muscles squelettiques décroissent en masse et en force, et les ligaments perdent un peu de leur extensibilité. L'amplitude des mouvements diminue en partie à cause de l'arthrose.

***Système nerveux.*** Le vieillissement affecte toutes les facettes du système nerveux, depuis l'état mental jusqu'à la motricité, la sensibilité et la réflectivité. Les pertes liées à l'âge sont un lourd tribut. Les personnes âgées sont éprouvées par la mort des êtres aimés et de leurs amis, la cessation d'une activité rémunérée et la diminution des revenus, l'affaiblissement des capacités physiques, y compris les altérations de la vision et de l'audition, et souvent un isolement social croissant. De plus, le cerveau vieillissant subit des modifications biologiques. Son volume et le nombre des cellules corticales diminuent, et l'on a identifié des modifications à la fois biochimiques et microscopiques. La plupart des hommes et des femmes s'adaptent cependant bien au vieillissement. Ils gardent l'estime d'eux-mêmes, s'adaptent au changement de leurs capacités et des situations, et se préparent finalement d'eux-mêmes à la mort.

La plupart des personnes âgées se comportent bien à l'examen du fonctionnement mental mais des troubles peuvent devenir manifestes, en particulier à des âges avancés. Beaucoup se plaignent de leur mémoire. Un « léger manque de mémoire » est l'explication habituelle et peut se voir à tout âge. Ce terme concerne la difficulté à se souvenir de noms de personnes ou d'objets ou de certains détails d'événements précis. Appeler cela un phénomène banal, quand c'est le cas, peut rassurer une personne craignant qu'il ne s'agisse d'une mala-

die d'Alzheimer. Outre ce manque de mémoire peu important, les personnes âgées relatent et analysent les faits plus lentement et prennent plus de temps pour apprendre des choses nouvelles. Leurs réponses motrices peuvent se ralentir et leur capacité à accomplir des tâches complexes peut être diminuée.

Le clinicien doit souvent essayer de faire la distinction entre les changements liés à l'âge et les manifestations de troubles mentaux spécifiques dont la prévalence augmente en vieillissant, tels que la dépression et la démence. Isoler ces troubles parmi les plaintes médicales peut s'avérer difficile notamment parce que les troubles thymiques et les changements cognitifs peuvent altérer la capacité du patient à reconnaître ses symptômes et à les rapporter. Les patients âgés sont plus sujets à des délires, états de confusion transitoires qui peuvent être le premier signe d'une infection ou d'une iatrogénie médicamenteuse. Le praticien doit apprendre à reconnaître rapidement ces états et à protéger le patient contre lui-même (revoyez le chapitre 16 : Système nerveux, état mental et comportement », p. 573-593, le tableau 16-1, p. 590 et le tableau 20-1, p. 873).

En évaluant le système nerveux d'une personne âgée, il est parfois difficile de distinguer les changements dus au vieillissement normal et ceux dus à une maladie liée à l'âge ou non. Certaines constatations que vous jugeriez anormales chez des gens plus jeunes sont assez fréquentes dans la vieillesse pour que vous puissiez les attribuer à l'âge seul. Les altérations de l'audition, de la vision, des mouvements extraoculaires et de la taille de la pupille, de sa forme et de sa réactivité ont été décrites plus haut.

Des modifications du système moteur sont habituelles. Les personnes âgées se déplacent et réagissent plus lentement et moins agilement que les plus jeunes, leur masse musculaire décroît. Les mains d'un sujet âgé paraissent souvent fines et osseuses du fait de l'atrophie des muscles interosseux, qui entraîne une fonte musculaire au dos des mains, avec des concavités et des sillons. Comme illustré page 617, ce changement est souvent le plus net entre le pouce et le reste de la main (1[er] espace interosseux) mais il peut également se voir entre les autres métacarpiens. L'atrophie des petits muscles peut aussi aplatir les éminences thénar et hypothénar des paumes. Les muscles des membres sont aussi atrophiés, ce qui exagère le volume apparent des articulations de voisinage. La force musculaire, quoique diminuée, est relativement bien conservée.

De temps en temps, une personne âgée présente un tremblement bénin essentiel de la tête, de la mâchoire, des lèvres ou des mains, qui peut être confondu avec une maladie de Parkinson (p. 653). Par différence avec le tremblement parkinsonien, le tremblement bénin est un peu plus rapide, disparaît au repos et n'est pas associé à une rigidité musculaire.

Le vieillissement affecte aussi le sens vibratoire et les réflexes. Le sens vibratoire est souvent diminué ou aboli dans les pieds et les chevilles (mais pas dans les doigts ni sur les tibias). Plus rarement, le sens de la position peut s'atténuer ou disparaître. Le réflexe nauséeux peut être diminué ou absent. Les réflexes abdominaux peuvent diminuer ou disparaître. Les réflexes achilléens peuvent être diminués symétriquement ou abolis, même en renforçant la stimulation. Il est moins habituel que les réflexes rotuliens soient affectés. En partie à cause des changements musculosquelettiques des pieds, le réflexe cutané plantaire devient moins net, plus difficile à interpréter. Si d'autres anomalies neurologiques accompagnent ces changements ou si l'atrophie et les modifications des réflexes sont asymétriques, vous devrez rechercher une autre explication que le seul vieillissement.

# ANTÉCÉDENTS MÉDICAUX

## APPROCHE DU PATIENT

Pour parler avec des sujets âgés, commencez par perfectionner vos techniques habituelles d'interrogatoire. Votre comportement doit marquer du respect, de la patience et une vigilance culturelle. Appelez les patients par leur nom de famille.

**Approche du patient âgé**

- Arranger le cabinet de consultation
- Moduler le contenu et le rythme de la consultation
- Mettre en évidence les symptômes
- Tenir compte des dimensions culturelles du vieillissement

***Arranger le cabinet de consultation.*** D'abord prenez le temps d'adapter l'environnement du cabinet de consultation, de l'hôpital ou de l'établissement pour personnes âgées afin que le patient soit à l'aise pour répondre à vos questions. Rappelez-vous les changements physiologiques de la thermorégulation et assurez-vous que la pièce n'est ni trop froide ni trop chaude. Un éclairage plus intense compense les modifications du cristallin – une pièce bien éclairée permet au sujet âgé de voir votre mimique et vos gestes. Mettez-vous en face du patient, assis au niveau de son regard.



Plus de 50 % des sujets âgés ont des déficits auditifs, notamment dans les aigus, ce qui fait qu'une pièce confortable, sans distractions ni bruit, se prête mieux aux réponses et aux réactions précises. En milieu hospitalier, demandez d'éteindre la radio ou la télévision, avant d'entamer la discussion. Si besoin est, envisagez d'utiliser un microphone relié à une oreillette mise en place par le patient. Essayez de parler avec une voix grave et assurez-vous que le patient a les bonnes lunettes, ses prothèses auditives et dentaires, pour faciliter la communication. Les patients qui ont des quadriceps faibles tirent profit de sièges surélevés et de grands tabourets avec une rampe pour les amener à la table d'examen.[11]

***Moduler le contenu et le rythme de la consultation.*** Avec les sujets âgés, vous aurez souvent besoin de modifier le format de la consultation initiale

et de la consultation de suivi. À partir de la maturité, les gens commencent à mesurer leur vie en termes d'années restant à vivre plutôt que d'années déjà vécues. Les vieilles personnes se souviennent du passé et pensent à des expériences anciennes. Écouter ces souvenirs peut éclairer sur la personne et vous donner l'occasion de l'aider à vivre des sentiments douloureux et à se rappeler des joies et des réussites.

En même temps, il faut mettre en balance la nécessité d'évaluer des problèmes complexes avec l'endurance et la possible fatigue du patient. Pour avoir assez de temps pour écouter le patient mais l'empêcher de s'épuiser, utilisez largement les outils de dépistage courts (voir p. 858), les renseignements fournis par les visites à domicile et le dossier médical et les récits des membres de la famille, des auxiliaires de vie et des paramédicaux. Envisagez la possibilité de répartir la première évaluation sur deux consultations. Deux consultations ou plus peuvent être moins fatigantes et plus fructueuses parce que les patients âgés ont besoin de plus de temps pour répondre aux questions et que leurs explications peuvent être lentes et longues.

***Mettre en évidence les symptômes du sujet âgé*** Tirer une anamnèse de sujets âgés exige attention et astuce de la part du clinicien : les patients peuvent, volontairement ou non, ne pas parler de certains symptômes ; le tableau clinique des maladies aiguës peut être différent ; des symptômes banaux peuvent dissimuler un syndrome gériatrique ; les patients peuvent avoir des troubles cognitifs.

Les patients âgés ont tendance à surestimer leur état de santé, même si l'aggravation d'une maladie ou d'un handicap est évidente.[11] Il vaut mieux commencer la consultation par des questions ouvertes telles que : « En quoi puis-je vous être utile aujourd'hui ? » Les personnes âgées peuvent être réticentes à raconter leurs symptômes. Elles peuvent avoir peur de le faire ou en être gênées, elles peuvent essayer d'éviter les dépenses médicales ou les désagréments du diagnostic et du traitement. Elles peuvent penser que leurs symptômes font banalement partie de leur vieillesse, ou bien simplement les avoir oubliés. Pour réduire le risque de diagnostic et d'intervention tardifs, vous pouvez avoir besoin de poser des questions plus directes ou de recourir à des outils de dépistage sanitaire, ainsi que de consulter les membres de la famille et les auxiliaires de vie.

Les maladies aiguës réalisent chez les sujets âgés un tableau clinique différent de celui des sujets plus jeunes. Les patients âgés infectés ont moins souvent de la fièvre. Chez ceux qui ont fait un infarctus du myocarde, le signalement d'une douleur devient moins fréquent et les plaintes de dyspnée, syncope, accident vasculaire cérébral et confusion aiguë deviennent plus fréquentes.[12] Les patients âgés hyper ou hypothyroïdiens présentent peu de symptômes et de signes. Dans l'hyperthyroïdie, la fatigue, la perte de poids et la tachycardie constituent la triade symptomatique la plus fréquente au-delà de 50 ans. Les patients plus âgés présentent plus probablement une anorexie et une fibrillation auriculaire ; l'intolérance à la chaleur, la transpiration excessive et l'hyperréflectivité sont exceptionnelles.[13] Dans l'hypothyroïdie, les patients âgés ont peu de symptômes et de signes. La fatigue et la faiblesse sont fréquentes mais pas spécifiques du tout ; les frissons, les paresthésies, la prise de poids et les crampes rencontrés chez les patients plus jeunes sont inhabituelles.[14]

Étant confronté à un nombre croissant d'affections chroniques, on doit savoir reconnaître les groupements de symptômes évocateurs de différents *syndromes*

*gériatriques*. Ceux-ci sont caractérisés par une interaction et probablement une synergie de facteurs de risque multiples, par exemple, les chutes, les étourdissements, la dépression, l'incontinence urinaire et les gênes fonctionnelles.[15] Les étudiants doivent connaître ces syndromes parce qu'un symptôme peut être lié à plusieurs autres, selon un schéma ignoré du patient. La recherche du « diagnostic unique » peut ne convenir qu'à moins de 50 % des sujets âgés.[16]

Enfin, l'étudiant doit savoir de quelle façon les troubles cognitifs affectent l'anamnèse du patient. Les faits suggèrent que lorsque des patients âgés rapportent des symptômes, leurs récits sont fiables et plus riches que ceux de leurs proches ou d'autres sources.[17-20] Par comparaison avec des témoins normaux, même des vieillards avec des troubles cognitifs modérés fournissent une anamnèse suffisante pour révéler des troubles concomitants.[17] Utilisez des phrases simples pour obtenir les renseignements indispensables. Chez les patients qui sont plus atteints, confirmez les symptômes clés avec les proches ou les auxiliaires de vie, en présence et avec l'accord du patient.

Apprenez à reconnaître et à éviter les stéréotypes qui vous empêchent de voir chaque patient comme un être unique, avec une mine d'expériences vécues. En les écoutant, cherchez à découvrir quelle perception les patients ont d'eux-mêmes et de leurs situations, ainsi que leurs priorités, leurs objectifs et leurs capacités à se débrouiller. Cette connaissance renforcera votre alliance avec les personnes âgées quand vous ferez des plans pour les soins et le traitement.

### TRUCS POUR COMMUNIQUER EFFICACEMENT AVEC LES SUJETS ÂGÉS

- Procurez-vous un cadre bien éclairé, modérément chauffé, avec un bruit de fond minime, et des sièges et un accès à la table d'examen sûrs
- Mettez-vous en face du patient, parlez d'une voix grave ; assurez-vous que le patient porte ses lunettes, ses appareils auditifs et ses prothèses dentaires, si besoin est
- Adaptez le rythme et le contenu de l'entrevue à la résistance physique du patient ; envisagez de faire l'évaluation initiale sur deux consultations, si c'est indiqué
- Laissez du temps pour des questions ouvertes et des souvenirs ; faites appel à la famille et aux auxiliaires de vie, si besoin est, notamment si le patient à des troubles cognitifs
- Utilisez des instruments de dépistage courts, le dossier médical et les comptes rendus des paramédicaux
- Évaluez soigneusement les symptômes, notamment la fatigue, la perte d'appétit, les étourdissements et la douleur, comme signes d'alarme de troubles sous-jacents
- Assurez-vous que les instructions écrites sont en grands caractères d'imprimerie et faciles à lire

***Tenir compte des dimensions culturelles du vieillissement.*** Les cliniciens doivent acquérir une connaissance et une conscience nouvelles des croyances et de la culture qui façonnent la réaction des personnes âgées à la maladie et au système de soins. Entre 1990 et 2000, les Hispaniques, les Afro-Américains, les Amérindiens et d'autres groupes sont responsables d'environ 43 % de l'accroissement de la population des États-Unis.[21] En 2050, la population âgée globale sera multipliée par 2,3 et la population très âgée par 5,1.[22] Les grandes catégories utilisées dans les rapports fédéraux ne saisissent plus l'éventail des différences culturelles qui influent sur la façon dont les

personnes âgées pensent la souffrance, la maladie, les décisions concernant les soins, en allant de l'utilisation des médecines douces à la chronologie des examens systématiques. Les groupes d'immigrés ou de réfugiés qui aux États-Unis ont des besoins de santé particuliers comprennent les Vietnamiens, les Laotiens, les Haïtiens, les Somalis, les Russes et les Européens de l'Est, les Afghans et les Bosniaques.

Les différences culturelles influent sur l'épidémiologie des maladies et la santé mentale, le processus d'acculturation, les problèmes spécifiques des personnes âgées, la possibilité d'erreurs de diagnostic et la disparité des évolutions.[22-24] Consacrez quelques minutes à revoir les composantes de la conscience de soi nécessitée par la compétence culturelle discutée au chapitre 2 (p. 55-56). Apprenez les différentes façons culturelles de montrer du respect aux anciens et utilisez des modes de communication non verbale appropriés. Par exemple, le contact oculaire direct et la poignée de main peuvent ne pas être culturellement adéquats. Identifiez les expériences critiques qui influent sur les conceptions et le psychisme du patient et qui découlent de son origine géographique ou de son passé migratoire. Enquérez-vous de conseillers spirituels et de guérisseurs traditionnels.

Les valeurs culturelles influent particulièrement sur les décisions de fin de vie. Les anciens, la famille et même un groupe communautaire peuvent prendre ces décisions avec ou pour un patient âgé. Un tel groupe de décision est antinomique avec l'autonomie du patient et le consentement éclairé que beaucoup de soignants valorisent, espèrent et supposent être forcément désirés par tous.[21] Il importe d'être réceptif aux stress de l'immigration et de l'acculturation, d'utiliser efficacement des traducteurs (voir p. 45), d'enrôler des « pilotes du patient » issus de la famille et de la communauté et de recourir à des instruments d'évaluation validés culturellement, comme l'Échelle de dépression gériatrique pour soigner avec empathie les sujets âgés.[23]

## POINTS IMPORTANTS DANS L'ÉVALUATION DE SYMPTÔMES FRÉQUENTS OU INQUIÉTANTS

**Inquiétudes fréquentes**

- Activités de la vie quotidienne
- Activités instrumentales de la vie quotidienne
- Traitements
- Nutrition
- Douleur aiguë et chronique
- Tabac et alcool
- Directives anticipées et soins palliatifs

Comme nous l'avons vu, les symptômes du sujet âgé peuvent avoir plusieurs significations et interactions, comme dans les syndromes gériatriques. Recherchez la signification de ces symptômes comme vous le feriez pour n'importe quel patient, et revoyez les parties sur les symptômes fréquents ou inquiétants dans les chapitres précédents. Pour les sujets âgés, replacez ces symptômes dans le contexte de votre évaluation fonctionnelle globale.

Plusieurs points justifient une attention particulière pendant que vous recueillez l'anamnèse. Abordez ces points avec tact et minutie, en ayant pour objectif de permettre au patient âgé de maintenir un bien-être et un niveau fonctionnel optimaux.

***Activités de la vie quotidienne.*** Savoir comment les sujets, particulièrement ceux qui ont des maladies chroniques, se comportent dans leurs activités quotidiennes est essentiel et vous donnera un important point de référence pour le futur. En premier lieu, évaluez la capacité du patient à s'occuper de lui-même. Interrogez-le sur sa capacité à exécuter les *activités de la vie quotidienne (AVQ)* – c'est-à-dire à s'occuper de lui-même – puis interrogez-le sur sa capacité à accomplir les *activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ)* énumérées ci-dessous. Est-ce que le patient peut exécuter ces activités de façon indépendante ? A-t-il besoin d'un peu d'aide ou est-il totalement dépendant ?

Vous pouvez commencer par une question ouverte telle que : « Racontez-moi une journée type ? ou « Racontez-moi votre journée d'hier ? », puis amenez le récit à un niveau plus détaillé. « Vous vous réveillez à 8 heures ? Comment se passe le lever ? Que faites-vous ensuite ? » Demandez ce qui a changé, qui est disponible pour aider et qui aide réellement. Rappelez-vous que l'évaluation de la sécurité du patient fait partie de vos priorités.

## ACTIVITÉS DE LA VIE QUOTIDIENNE ET ACTIVITÉS INSTRUMENTALES DE LA VIE QUOTIDIENNE

| *Activités physiques de la vie quotidienne (AVQ)* | *Activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ)* |
|---|---|
| Se laver | Se servir du téléphone |
| S'habiller | Faire ses courses |
| Faire sa toilette | Préparer ses repas |
| Se déplacer | Tenir la maison |
| Être continent | Laver le linge |
| Se nourrir | Utiliser les moyens de transport |
| Gérer son argent | Prendre ses médicaments |

***Traitements.*** Les statistiques sur les prescriptions de médicaments servent de rationnel pour obtenir une anamnèse complète des médicaments.[3] Environ 80 % des sujets âgés ont au moins une maladie chronique et prennent au moins un médicament sur prescription chaque jour. Les adultes de plus de 65 ans sont l'objet d'environ 30 % de toutes les prescriptions. Approximativement 30 % d'entre eux prennent plus de huit médicaments prescrits par jour ! Les sujets âgés sont victimes de plus de 50 % des effets indésirables des médicaments motivant une hospitalisation, ce qui reflète des modifications pharmacologiques dans la distribution, le métabolisme et l'élimination des médicaments, qui les classent dans le risque élevé.

Prenez une anamnèse complète des traitements, avec le nom, la posologie, le nombre de prises et l'indication de tous les médicaments. Étudiez bien toutes les composantes d'une polymédication, y compris la prescription non optimale, l'utilisation concomitante de plusieurs médicaments, la sous-utilisation, l'utilisation non appropriée et la non-observance. Recherchez l'utilisation de médicaments non prescrits, de suppléments vitaminiques et nutritionnels, de produits

modifiant l'humeur tels que les stupéfiants, les benzodiazépines et les drogues douces. Recherchez des interactions médicamenteuses. Faites particulièrement attention quand vous traitez une insomnie, qui survient chez environ 40 % des sujets âgés. Rappelez-vous que les traitements sont les plus fréquents des facteurs de risque de chute sur lesquels on peut avoir une action. Revoyez les stratégies pour éviter les polymédications avec vos enseignants. Il est sage de réduire au minimum le nombre des médicaments prescrits. Apprenez les interactions médicamenteuses et les médicaments contre-indiqués chez les sujets âgés.[25, 26]

**Nutrition.** Chez les sujets âgés, il est particulièrement important de préciser le régime alimentaire et d'utiliser le « Estimation rapide des apports » (p. 115) et la « Checklist du dépistage nutritionnel » (p. 117). La prévalence de la sous-alimentation augmente avec l'âge ; elle touche 5 à 10 % des patients externes très âgés et 30 à 50 % des vieillards hospitalisés.[27] Ceux qui sont atteints de maladies chroniques sont particulièrement à risque, surtout s'ils ont une mauvaise dentition, des troubles buccaux ou gastro-intestinaux, une dépression ou une autre maladie psychiatrique et des traitements qui perturbent l'appétit ou la sécrétion salivaire. Pour les sujets très âgés trop maigres, qui ne donnent que des renseignements limités, l'albuminémie est un facteur de risque indépendant de toutes les causes de mortalité.[28]

**Douleur aiguë et chronique.** La douleur et les plaintes qui l'accompagnent motivent 80 % des consultations. La prévalence de la douleur peut atteindre 25 à 50 % chez les adultes vivant chez eux et 40 à 80 % chez ceux résidant en maison de retraite. La douleur est habituellement d'origine musculosquelettique, dorsale ou articulaire.[29] Les céphalées, les névralgies du diabète et du zona, les douleurs nocturnes des membres inférieurs et les douleurs cancéreuses sont également fréquentes. Les patients âgés expriment plus rarement leur douleur, ce qui conduit à une souffrance excessive, une dépression, un isolement social, un handicap physique et une perte de fonction.

### ■ *Caractéristiques de la douleur aiguë et chronique*

| Douleur aiguë | Douleur chronique |
|---|---|
| Début net | Dure plus de 3 mois |
| Pathologie évidente | Souvent associée à des altérations psychologiques ou fonctionnelles |
| Durée brève | Peut varier dans le temps, en qualité et en intensité |
| Causes fréquentes : postopératoire, traumatisme, céphalées | Causes fréquentes : arthrite, cancer, claudication, crampes des membres inférieurs, névrite, radiculite |

Source : Reuben DB, Herr KA, Pacala JT, *et al.* Geriatrics at Your Fingertips : 2004, 6th ed. p. 119. Malden, MA : Blackwell Publishing, Inc., for the American Geriatrics Society, 2004.

Posez des questions sur la douleur, à présent considérée comme le « cinquième signe vital », chaque fois que vous rencontrez un sujet âgé. Demandez explicitement : « Avez-vous des douleurs actuellement ? En avez-vous eu la semaine passée ? » Apprenez à distinguer la douleur aiguë de la douleur chronique et recherchez-en la cause. Plusieurs échelles de douleur uni

et multidimensionnelles sont disponibles. Les échelles unidimensionnelles, telles que l'Échelle analogique visuelle, les images graphiques et l'Échelle verbale de 0 à 10 sont toutes validées et, de plus, plus faciles à utiliser.[29] Étudiez les différentes façons de soulager la douleur et les analgésiques qui conviennent le mieux aux personnes âgées.

**Tabac et alcool.** Fumer est nocif à tout âge. À chaque consultation, incitez les fumeurs âgés à s'arrêter de fumer. L'engagement à s'arrêter de fumer peut être long à obtenir mais c'est un élément important pour réduire les risques de maladie cardiaque, de maladie pulmonaire, de cancer et de perte de fonction.

On estime que 5 à 10 % des adultes de plus de 65 ans ont des problèmes liés à l'alcool.[30] La prévalence de l'alcoolisme sur toute une vie chez les adultes de plus de 65 ans vivant chez eux va de 4 à 8 %. Chez les patients plus âgés, à l'hôpital, aux urgences et en cabinet, les taux d'alcoolisme atteignent respectivement 21 %, 24 % et 36 % ; ils expliquent environ 1 % des hospitalisations dans cette tranche d'âge.[31] On prévoit que le nombre des gens âgés ayant des problèmes de boisson va augmenter avec le vieillissement de la population dans les années à venir. Malgré la prévalence des problèmes d'alcool chez les vieillards, les taux de détection et de traitement sont faibles.

Utilisez le questionnaire CAGE pour découvrir un problème de boisson. Quoique les symptômes et les signes soient plus discrets chez les sujets âgés, ce qui rend la détection plus difficile, les quatre questions CAGE (voir p. 50) restent sensibles et spécifiques dans cette tranche d'âge, si on utilise une valeur seuil de 2.[30, 31]

**Directives anticipées et soins palliatifs.** Beaucoup de patients âgés manifestent de l'intérêt pour exprimer leurs volontés pour les décisions de fin de vie et aimeraient trouver des interlocuteurs pour en discuter avant l'apparition d'une maladie grave.[32] La planification des soins à l'avance suppose plusieurs tâches : informer, évoquer les préférences du patient, identifier les personnes de confiance et manifester de l'empathie et du soutien. Utilisez un langage clair et simple. Vous pouvez ouvrir cette discussion en rattachant ces décisions à la maladie actuelle ou à des expériences concernant des parents ou des amis. Questionnez le patient sur ses préférences concernant les ordres écrits de « ne pas ressusciter », qui spécifient les mesures de suppléance des fonctions vitales « si le cœur ou les poumons s'arrêtaient de fonctionner ». Puis incitez-le à désigner par écrit une personne de confiance ou à donner un pouvoir à un homme de loi pour les soins médicaux, « quelqu'un qui pourrait prendre des décisions correspondant à vos volontés en cas de confusion ou d'urgence ». Ces conversations, difficiles au début, témoignent de votre respect et de votre souci des patients et permettent à ceux-ci et à leurs familles de se préparer ouvertement et à l'avance à une mort paisible.[33] Il vaut mieux avoir ces discussions dans un cabinet médical plutôt que dans le cadre stressant et incertain de l'urgence et des soins aigus.

Pour les patients à un stade avancé ou terminal d'une maladie, incluez ces discussions dans le plan global des soins palliatifs. Le but des soins palliatifs est de « soulager la souffrance et d'améliorer la qualité de vie de ces patients et de leurs familles grâce à une connaissance et des compétences spécifiques, comprenant la communication avec le patient et ses parents, la prise en charge de la douleur et des autres symptômes, le soutien psychosocial, spiri-

tuel et comportemental, et la coordination de tous les services médicaux et sociaux »[34]. Pour soulager la détresse du patient et de sa famille, il est très important de perfectionner vos capacités de communication : établir un contact oculaire, poser des questions ouvertes, réagir à l'anxiété, à la dépression ou aux changements d'affect du patient, et montrer de l'empathie.

# PROMOTION DE LA SANTÉ ET CONSEILS

**Sujets importants pour la promotion de la santé et les conseils chez les sujets âgés**

- Quand dépister
- Vision et audition
- Exercice physique
- Vaccinations
- Sécurité à la maison
- Dépistage du cancer
- Dépression
- Démence
- Mauvais traitements

Avec l'allongement de la durée de vie dans les années 1980, de nouveaux problèmes de dépistage sont apparus. Étant donné l'hétérogénéité de la population âgée, des principes directeurs pour décider de qui pourrait profiter du dépistage et quand celui-ci pourrait être arrêté sont utiles, notamment en raison du manque de faits pour décider d'un dépistage. Trois facteurs doivent être pris en considération : l'espérance de vie, le temps nécessaire pour tirer profit du dépistage et la préférence du patient.[35] Si l'espérance de vie est brève, l'*American Geriatrics Society* recommande de donner la priorité au traitement des affections dans l'intérêt du patient pour le temps qu'il lui reste à vivre. Envisagez de remettre le dépistage s'il fait peser une charge sur un sujet âgé ayant plusieurs problèmes médicaux, une espérance de vie courte ou une démence. Les examens complémentaires utiles au pronostic et au projet restent cependant justifiés, même si le patient ne désire pas de traitement.[36]

Le dépistage des changements *visuels* et *auditifs* liés à l'âge est important pour permettre aux sujets âgés de conserver une fonction optimale ; il fait partie du « Dépistage gériatrique en 10 minutes » (voir p. 858).[37] Testez la *vision* objectivement avec une planche de Snellen. Demandez au patient s'il a un *déficit auditif* puis faites un test de la voix chuchotée et, si c'est indiqué, d'autres tests auditifs (voir p. 191).

Recommandez une *activité physique* aérobie régulière pour améliorer la force et la capacité aérobie, augmenter les réserves physiologiques, améliorer les niveaux d'énergie pour les AVQ et retarder l'installation d'un handicap. Les exercices d'endurance et le Taï Chi peuvent être très utiles pour améliorer l'équilibre, combattre les effets négatifs de l'inactivité sur la maladie cardiovasculaire et l'arthrite et stimuler la guérison des maladies chroniques. Les programmes d'exercice peuvent commencer par une marche rapide. Les kinésithérapeutes peuvent faire des recommandations plus adaptées.

Les *vaccinations* doivent comprendre le vaccin antipneumococcique une fois après 65 ans et le vaccin antigrippal chaque année à partir de 65 ans. Les sujets

âgés non vaccinés contre le tétanos doivent recevoir la première série de trois doses de vaccin. Les sujets âgés vaccinés doivent eux recevoir une dose de renforcement du vaccin antitétanique tous les 10 ans.

Contrôlez la *sécurité de la maison* des sujets âgés. Un éclairage insuffisant, des chaises trop hautes, des surfaces irrégulières ou glissantes et les dangers de l'environnement peuvent être facilement rectifiés. Les contentions doivent être évitées autant que possible.

Le *dépistage de certains cancers* est controversé compte tenu des faits limités en faveur de son utilisation chez les adultes de plus de 70-80 ans. L'*American Geriatrics Society* recommande une mammographie annuelle ou bisannuelle pour le dépistage du cancer du sein jusqu'à 75 ans, puis tous les 2 à 3 ans si l'espérance de vie est supérieure à 4 ans. Bien que la prévalence du cancer du col utérin ait diminué aux États-Unis, 40 à 50 % des morts dues à ce cancer concernent des femmes de plus de 65 ans. Faites des frottis cervicaux tous les 1 à 3 ans jusqu'à 65-70 ans s'il n'y a pas d'antécédent de pathologie cervicale. Une colonoscopie est recommandée pour dépister le cancer du côlon tous les 10 ans à partir de 50 ans. Cet examen est lourd pour nombre de patients âgés, qui le refusent malgré sa recommandation. Revoyez la discussion de la colonoscopie, de la recherche de sang microscopique dans les selles et les pièges du dosage du PSA *(Prostate-Specific Antigen)* et du toucher rectal (p. 462-463). Le dépistage du cancer du poumon et du cancer de l'ovaire n'est pas recommandé. Recherchez un cancer de la peau et un cancer buccal chez les patients à risque élevé.[38]

La *dépression* affecte fréquemment les sujets âgés mais elle est sous-diagnostiquée et sous-traitée. Une réponse positive à la question : « Vous sentez-vous souvent triste ou déprimé ? » a une sensibilité et une spécificité d'environ 80 % et doit déclencher une exploration plus poussée, possiblement avec l'Échelle de dépression gériatrique. Les hommes déprimés de plus de 65 ans ont un risque accru de suicide ; ils nécessitent une évaluation soigneuse.

La *démence*, une « altération globale des fonctions cognitives qui perturbe les activités normales », touche 16 % des Américains de plus de 65 ans.[39] Les caractéristiques principales en sont les troubles de la mémoire à court et à long terme et les troubles du jugement. Les mécanismes de la pensée sont appauvris, le langage peut être hésitant par suite de la difficulté à trouver les mots. La perte du sens de l'orientation peut rendre les déplacements à pied ou en voiture problématiques, voire dangereux. La plupart des démences sont représentées par la maladie d'Alzheimer (50 à 85 %) et la démence vasculaire due à des infarctus multiples (10 à 20 %). Recherchez une maladie d'Alzheimer chez les patients qui ont des antécédents familiaux parce que leur risque est trois fois plus élevé que dans la population générale.

La démence a souvent un début insidieux et peut échapper à la vigilance de la famille et des cliniciens notamment au stade de début, où l'*atteinte cognitive est discrète*. Recherchez des problèmes de mémoire, plus tard des changements des fonctions cognitives ou des AVQ. Écoutez les plaintes de la famille concernant des comportements nouveaux ou inhabituels. L'Examen de l'état mental minimal peut être utile, encore que le niveau d'éducation et des variables culturelles, comme le langage, puissent influer sur les scores. Si vous identifiez des changements cognitifs, recherchez des facteurs prédisposants comme les traitements, la dépression, les troubles métaboliques ou d'autres affections médicales ou psychiatriques. Informez les familles des patients déments du risque de comportements perturbateurs, d'accidents, de chutes et sur l'arrêt de la conduite

automobile. Discutez des dispositions légales, telles que le mandat d'un homme de loi ou les directives à l'avance tant que le patient peut encore participer à la prise de décision. On peut trouver des outils utiles pour évaluer la perte de mémoire et la dépression sur le site www.americangeriatrics.org/education/ppep_index.shtml.

Enfin, envisagez un dépistage de possibles *mauvais traitements aux vieillards*, qui comprennent l'abus, la négligence, l'exploitation et l'abandon. La dépression, la démence et la malnutrition en sont des facteurs de risque indépendants. La prévalence des mauvais traitements aux vieillards est d'environ 1 à 5 % des personnes âgées ; mais cette statistique repose seulement sur les cas signalés par les victimes elles-mêmes et beaucoup de cas peuvent ne pas être détectés. Bien qu'il existe plusieurs outils de dépistage, aucun d'entre eux, pris isolément, ne s'est imposé comme moyen d'évaluation et de diagnostic rapide et précis de cet important problème.

# TECHNIQUES D'EXAMEN

Comme vous l'avez compris, l'évaluation du sujet âgé ne suit pas le format traditionnel de l'anamnèse et de l'examen physique. Elle exige des techniques renforcées d'interrogatoire mettant l'accent sur l'activité et les sujets clés de la santé des personnes âgées et un centrage sur l'évaluation fonctionnelle, au cours de l'examen physique. En raison de son importance pour la santé des sujets âgés et de l'ordre de votre évaluation, cette partie commence par l'évaluation de l'état fonctionnel : les « six signes vitaux ». Elle parle de l'évaluation du risque de chutes, l'une des plus grandes menaces pour la santé et le bien-être des vieillards. Puis elle envisage l'examen physique « de la tête aux pieds », en l'adaptant au sujet âgé.

## ÉVALUATION DE L'ÉTAT FONCTIONNEL : LES « SIX SIGNES VITAUX »

Au cours de l'évaluation des sujets âgés, le clinicien accorde une valeur particulière au maintien de la santé et du bien-être du patient. Dans un sens, toutes les consultations sont des occasions pour promouvoir la santé et donner des conseils pour maintenir l'autonomie du patient et un niveau fonctionnel optimal. Même si les objectifs spécifiques des soins sont variables, un centre d'intérêt primordial est la conservation de l'état fonctionnel du patient, les « six signes vitaux ». L'état fonctionnel signifie la capacité à effectuer des tâches et à remplir des rôles sociaux de complexité plus ou moins grande dans la vie de tous les jours.[42] Comme dit dans la partie sur l'examen général (p. 861), l'évaluation de l'état fonctionnel commence dès l'entrée du patient dans la pièce. Plusieurs outils d'évaluation bien validés et peu consommateurs de temps peuvent être utiles pour cette approche.

***Évaluation de la capacité fonctionnelle.*** Les déficits fonctionnels sont reconnus à présent comme de meilleurs éléments prédictifs de la mortalité et de l'évolution du patient après hospitalisation que les diagnostics d'admission.[43] Plusieurs outils d'évaluation fondés sur les performances sont disponibles. L'outil de dépistage de la page 858 est bref, interactif et facile à utiliser par le personnel d'un cabinet médical. Il couvre aussi les trois domaines

importants de l'évaluation gériatrique : les fonctions physiques, cognitives et psychosociales. Notez qu'il aborde la vision et l'audition, les deux sens clés, et qu'il comprend des questions sur l'incontinence urinaire, un problème souvent caché, qui retentit grandement sur les relations sociales et l'estime de soi chez les vieillards. Un moyen mnémotechnique qui permet aux étudiants de retenir les causes d'incontinence est DIAPERS (« couches » en anglais) : **D**élire, **I**nfection, urétrite/vaginite **A**trophique, produits **P**harmaceutiques, débit urinaire **E**xcessif (c'est-à-dire insuffisance cardiaque congestive, hyperglycémie), mobilité **R**estreinte, encombrement **S**tercoral.[44]

■ ***Dépistage gériatrique en 10 minutes***

| Problème | Mesure de dépistage | Dépistage positif |
|---|---|---|
| Vision | Deux temps :<br>Demandez : « Avez-vous du mal à conduire, ou à regarder la télévision, ou à lire, ou à accomplir l'une ou l'autre de vos activités quotidiennes à cause de votre vue ? »<br>Si oui, testez alors chaque œil avec une planche de Snellen, chez le patient muni de ses verres correcteurs. | Une réponse par oui et une acuité visuelle ≤ 5/10 |
| Audition | Utilisez un audiomètre réglé à 40 dB et testez l'audition aux fréquences de 1 000 et 2 000 Hz. | Incapacité d'entendre à 1 000 et/ou 2 000 Hz d'un ou des deux côtés |
| Mobilité des membres inférieurs | Chronométrez le patient après lui avoir demandé :<br>« Levez-vous de la chaise, parcourez rapidement 6 mètres, faites demi-tour, retournez à votre chaise et asseyez-vous. » | Incapacité d'accomplir le tout en moins de 15 secondes |
| Incontinence urinaire | Deux temps :<br>Demandez : « Au cours de l'année écoulée, avez-vous perdu des urines et vous êtes-vous mouillé ? »<br>Si oui, demandez alors : « Avez-vous perdu des urines au moins 6 fois, à des dates distinctes ? » | Oui aux deux questions |
| Nutrition/ Perte de poids | Deux temps :<br>Demandez : « Avez-vous maigri de 5 kg au cours des 6 derniers mois, sans faire de régime ? »<br>Pesez le patient | Oui à la question ou poids < 45 kg |
| Mémoire | Se rappeler 3 items | Incapacité de se rappeler les 3 items au bout de 1 minute |
| Dépression | Demandez : « Vous sentez-vous souvent triste ou déprimé ? » | Oui à la question |
| Handicap physique | Six questions :<br>« Êtes-vous incapable de... :<br>« Faire des activités fatigantes telles qu'une marche rapide ou du vélo ? »<br>« Faire des gros travaux dans la maison, comme laver les vitres, les murs ou les sols »<br>« Aller acheter de l'alimentation ou des vêtements ? »<br>« Aller dans des endroits éloignés ? »<br>« Vous laver avec une éponge, prendre un bain ou vous doucher ? »<br>« Vous habiller, c'est-à-dire enfiler une chemise, fermer des boutons, tirer une fermeture éclair ou vous chausser ? » | Oui à n'importe quelle question |

Source : Moore AA, Siu AL. Screening for common problems in ambulatory elderly : clinical confirmation of a screening instrument. Am J Med 100 : 438-440, 1996.

**Évaluation plus poussée des chutes.** Quantité de faits établissent un lien entre les chutes et la morbidité et la mortalité des personnes âgées. Chaque année, environ 35 à 40 % des sujets âgés bien portants vivant à domicile font des chutes. L'incidence à l'hôpital et en maison de retraite est presque le triple, avec des blessures dans approximativement 25 % des cas. La perte de confiance par peur de tomber et le syndrome d'anxiété après chute altèrent encore plus l'état fonctionnel même après guérison.[44, 45]

L'*American Geriatrics Society* recommande d'évaluer les facteurs de risque de chute au cours des consultations systématiques en soins primaires, et de renforcer l'évaluation dans les groupes à risque élevé – ceux qui ont fait une ou plusieurs chutes, les pensionnaires des maisons de retraite et ceux qui ont tendance à se blesser en tombant. Cette société a publié un algorithme pour évaluer et prendre en charge les chutes. Les évaluations des chutes doivent comprendre des détails sur les circonstances de survenue de la chute, recueillis notamment auprès des témoins, l'identification des facteurs de risque, les comorbidités, l'état fonctionnel, les dangers environnementaux, en même temps que des actions préventives.[45] Les interventions efficaces comprennent les exercices de marche et d'équilibre, les exercices de musculation, la réduction des dangers domestiques, l'arrêt des médicaments psychotropes et l'évaluation multifactorielle avec des interventions ciblées. Des stratégies supplémentaires utiles consistent à rechercher une hypotension orthostatique, une maladie aiguë intercurrente, à réduire les traitements à moins de quatre, à détecter une neuropathie sensitive ou une altération de la proprioception, à explorer tout épisode de syncope, à éduquer le patient et sa famille, à traiter une ostéoporose et à utiliser éventuellement des protections de hanche.[46] On trouvera les recommandations de l'*American Geriatrics Society* sur l'évaluation et les actions multifactorielles dans le schéma « Prévention des chutes chez les sujets âgés », p. 860.

Revoyez les outils faciles à utiliser par les cliniciens sur les chutes et l'incontinence urinaire sur le site Web indiqué p. 872.

Le poids et la taille sont très importants chez les vieillards et nécessaires au calcul de l'indice de masse corporelle. Il faut peser les patients à chaque consultation.

Un poids faible est un indicateur clé d'une dénutrition.

La dénutrition se voit dans la dépression, l'alcoolisme, les troubles cognitifs, les cancers, les insuffisances viscérales chroniques (cardiaque, rénale, pulmonaire), la consommation de médicaments, l'isolement social et la pauvreté.

**Peau.** Notez les changements physiologiques du vieillissement tels que l'amincissement, la perte du tissu élastique et du turgor, et la formation de rides. La peau peut être sèche, squameuse, rugueuse et souvent prurigineuse *(astéatose)*, avec un réseau de fissures qui la découpent en une mosaïque de petits polygones, notamment sur les jambes.

Recherchez des changements de couleur en plaques. Vérifiez la face d'extension des mains et des avant-bras à la recherche de plaques dépigmentées, blanchâtres *(pseudo-cicatrices)* et de macules ou de plaques violet vif, bien délimitées, qui s'effacent en plusieurs semaines *(purpura sénile)*.



PURPURA SÉNILE

Recherchez des lésions dues à l'exposition au soleil. Des zones de peau peuvent apparaître hâlées, épaissies, jaunies et profondément plissées ; il peut y avoir un *lentigo sénile* (ou taches hépatiques), une *kératose sénile*, des papules superficielles planes, surmontées d'une squame sèche (p. 142).

Inspectez la peau à la recherche de lésions bénignes liées au vieillissement, à savoir des *comédons* ou points noirs sur les joues ou autour des yeux, des *taches rubis* (p. 141), qui apparaissent souvent précocement à l'âge adulte, une *kératose séborrhéique*, des lésions jaunâtres surélevées qui semblent graisseuses et veloutées ou verruqueuses (p. 142).

Distinguez ces lésions d'un *épithélioma basocellulaire*, un nodule translucide qui s'étend et se déprime en son centre en gardant une bordure surélevée et ferme, et d'un *épithélioma spinocellulaire*, une lésion rougeâtre ferme, qui se forme souvent sur une zone exposée au soleil (p. 142). Une lésion asymétrique, surélevée et foncée, avec des bords irréguliers peut être un *mélanome*.

Recherchez des lésions vésiculeuses douloureuses à topographie métamérique.

Soupçonnez un *zona*, réactivation du virus varicelle-zona dans les ganglions rachidiens. Le risque augmente avec l'âge et l'altération de l'immunité cellulaire.[56]

Chez les patients âgés alités, inspectez la peau à la recherche de lésions ou d'ulcérations, notamment s'ils sont cachectiques ou neurologiquement atteints.

Les *escarres* peuvent être dues à l'oblitération des capillaires et artérioles se dirigeant vers la peau ou à des forces de cisaillement (draps, position assise ir
Voir tableau 5-11

**TYONG.** Menez une évaluation minutieuse et complète de la tête et du cou, telle qu'elle a été détaillée au chapitre 6.

Inspectez les paupières, les orbites osseuses et les yeux. L'œil peut sembler plus enfoncé du fait de l'atrophie de la graisse autour du globe oculaire. Recherchez un *ptosis sénile* dû à la faiblesse du releveur de la paupière, au relâchement de la peau et à l'augmentation du poids de la paupière supérieure. Vérifiez les paupières inférieures à la recherche d'un *ectropion* ou d'un *entropion* (p. 213). Notez le jaunissement des sclérotiques et l'*arc sénile* (gérontoxon), un anneau blanchâtre autour du limbe cornéen (p. 216).

Testez l'acuité visuelle avec une planche de Snellen portative ou murale. Notez une *presbytie*, c'est-à-dire la perte de la vision de près due à la diminution de l'élasticité du cristallin avec l'âge.

Plus de 40 millions d'Américains ont des vices de réfraction.

Les pupilles doivent réagir à la lumière et à l'accommodation. Sauf une atteinte possible du regard vers le haut, la motricité oculaire extrinsèque doit rester intacte.

Avec votre ophtalmoscope, examinez soigneusement les cristallins et les fonds d'yeux.

Les cataractes, le glaucome et la dégénérescence maculaire deviennent plus fréquents avec l'âge.[57]

Inspectez soigneusement les cristallins à la recherche d'opacités. Ne comptez pas seulement sur le reflet lumineux parce que le cristallin peut sembler clair en superficie.

Les *cataractes* sont la première cause de cécité de par le monde. Les facteurs de risque comprennent : le tabagisme, l'exposition à la lumière (UV-B), l'alcoolisme, le diabète, certains traitements (dont les corticoïdes) et les traumatismes. Voir tableau 6-8, p. 216.

Chez les sujets âgés, les fonds d'yeux perdent leur éclat et leurs reflets lumineux juvéniles, et les artères semblent rétrécies, plus pâles, plus droites et moins brillantes. Appréciez le rapport excavation de la papille/papille, habituellement $\leq 1/2$.

Un rapport excavation de la papille/papille supérieur évoque un *glaucome* à angle ouvert, dû à une névrite optique irréversible, qui entraîne la perte de la vision centrale et périphérique et une cécité. La prévalence en est trois à quatre fois plus élevée chez les Afro-Américains que dans la population générale.

Inspectez les fonds d'yeux à la recherche de corps colloïdes entraînant des altérations de la pigmentation, appelés *druses*.



La *dégénérescence maculaire* provoque une mauvaise vision centrale et une cécité. Elle peut être *sèche, atrophique* (plus fréquente mais moins grave), ou *humide, exsudative*, avec prolifération vasculaire. Les druses peuvent être dures et bien délimitées ou molles et confluentes, avec une pigmentation altérée (voir ci-contre et p. 189).

Testez l'audition en bouchant une oreille et en utilisant la technique de la voix chuchotée (voir p. 191) ou un audiomètre.[58] Examinez les conduits auditifs externes à la recherche de cérumen.

L'ablation du cérumen améliore souvent brusquement l'audition.

Examinez la cavité buccale : odeur, aspect de la muqueuse des gencives, caries, mobilité des dents, volume de salive. Inspectez attentivement à la recherche de lésions de la muqueuse buccale. Demandez au patient d'enlever ses prothèses dentaires afin de rechercher des lésions gingivales.

Une *mauvaise odeur* peut être due à une mauvaise hygiène buccale ou parodontite, à des caries. Une *gingivite* peut être due à une maladie desmodontale. La plaque dentaire et l'excavation peuvent entraîner des caries. Une mobilité accrue des dents, du fait d'abcès ou de caries évoluées, justifie leur ablation, pour éviter une inhalation. Une diminution de la salivation peut résulter de certains traitements, d'une irradiation, du syndrome de Sjögren ou d'une déshydratation. Les lésions peuvent être dues à des *tumeurs buccales*, habituellement sur les bords de la langue et sur le plancher buccal.[59]

Continuez par l'examen habituel de la glande thyroïde et des ganglions cervicaux.

***Thorax et poumons.*** Faites l'examen habituel, en prenant note des signes discrets de changement de la fonction pulmonaire.

Une augmentation du diamètre antéropostérieur du thorax, une respiration avec les lèvres pincées, une dyspnée en parlant ou pour un effort minime évoquent une *maladie pulmonaire chronique obstructive.*

***Appareil cardiovasculaire.*** Revoyez les mesures de la pression artérielle et la fréquence cardiaque.

Une hypertension systolique isolée et un élargissement de la PA différentielle sont des facteurs de risque cardiaque, qui doivent faire rechercher une *hypertrophie ventriculaire gauche (HVG).*

Comme pour les adultes plus jeunes, commencez par inspecter la PVJ, palper le pouls carotidien et ausculter les carotides à la recherche de souffles.

Une *aorte athéroscléreuse sinueuse* peut élever la pression dans les veines jugulaires gauches en gênant le retour du sang dans l'oreillette droite. Elle peut aussi entraîner une coudure de la carotide, dans sa partie basse à droite, principalement chez les femmes hypertendues, qui peut être prise pour un anévrisme carotidien.

Les souffles carotidiens du vieillard justifient des explorations à la recherche d'une sténose carotidienne, qui peut entraîner un AVC du même côté.

Appréciez le choc de la pointe puis auscultez les bruits du cœur : $B_1$, $B_2$ et, éventuellement, les bruits surajoutés, $B_3$ et $B_4$.

Choc de la pointe prolongé dans l'HVG ; choc de la pointe diffus dans l'insuffisance cardiaque congestive (voir p. 311).

Chez les sujets âgés, un $B_3$ évoque une dilatation du ventricule gauche, due à une insuffisance cardiaque congestive ou à une cardiomyopathie ; un $B_4$ accompagne souvent l'hypertension artérielle.

En commençant par le deuxième espace intercostal droit, recherchez des souffles cardiaques en écoutant tous les foyers d'auscultation (voir p. 309). Décrivez le temps, la forme, la localisation du maximum d'intensité, l'irradiation, l'intensité, la hauteur et la qualité de tout souffle que vous détectez.

Un souffle cardiaque systolique crescendo-decrescendo dans le deuxième espace intercostal droit évoque une sclérose aortique ou un rétrécissement aortique, qui se rencontrent chez respectivement environ 30 % et 2 % des vieillards vivant chez eux. Ces deux affections comportent un risque de maladie cardiovasculaire et de mort.[60]

Pour les souffles systoliques claviculaires, recherchez un retard du pouls radial par rapport au pouls huméral.

Le retard du pouls radial sur le pouls huméral, quand ces pouls sont palpés (mais pas comprimés) simultanément, traduit un rétrécissement aortique.[61]

Un souffle holosystolique rude à la pointe évoque une insuffisance mitrale, fréquente chez le vieillard.

***Seins et aisselles.*** Palpez soigneusement les seins à la recherche de grosseurs ou de masses. Palpez également le prolongement axillaire. Recherchez une adénopathie axillaire.

Des grosseurs ou des masses chez des femmes âgées et, exceptionnellement, chez des hommes âgés, justifient une exploration à la recherche d'un possible cancer.

***Abdomen.*** Faites l'examen habituel de l'abdomen. Recherchez des souffles sur l'aorte, les artères rénales, les artères fémorales. Inspectez la partie supérieure de l'abdomen ; palpez à gauche de la ligne médiane pour

On peut entendre des *souffles* dans la maladie vasculaire athéroscléreuse.

déceler des pulsations aortiques. Essayez d'apprécier la largeur de l'aorte en appuyant plus profondément avec une main de chaque côté de ses bords (voir p. 385-386).

Une aorte élargie et une masse pulsatile peuvent être les signes d'un *anévrisme de l'aorte abdominale.*

***Organes génitaux et bassin de la femme.***[62-64] Expliquez soigneusement les étapes de l'examen et prenez le temps de bien installer la patiente. Demandez à une assistante d'aider la femme âgée à monter sur la table d'examen puis à se mettre en position gynécologique. La surélévation de la tête de la table peut être plus confortable. Pour la femme qui a une arthrite ou des déformations vertébrales et qui ne peut fléchir les hanches ou les genoux, l'assistante peut surélever doucement ses membres inférieurs et les soutenir ou l'aider à se mettre en décubitus latéral gauche.

Inspectez la vulve à la recherche des changements liés à la ménopause tels que l'amincissement de la peau, la dépilation du pubis et le rétrécissement de l'introïtus. Identifiez toute masse des lèvres. Notez que des tuméfactions bleuâtres peuvent être des varicosités. Le bombement de la paroi antérieure du vagin en dessous de l'urètre peut indiquer une urétrocèle ou diverticule urétral.

Les masses bénignes comprennent la condylomatose, les fibromes, les léiomyomes et les kystes sébacés. Voir tableau 12-2 : « Bombements et gonflements de la vulve, du vagin et de l'urètre », p. 451.

Recherchez un érythème vulvaire.

Un érythème avec des lésions à distance est dû à une infection à *Candida* ; un érythème avec une ulcération ou un centre nécrosé est associé à un *carcinome.* Des lésions rouges multifocales avec des plaques squameuses blanchâtres sont compatibles avec une *maladie de Paget.*

Inspectez l'urètre à la recherche de *caroncules*, ou prolapsus muqueux charnus et érythémateux par le méat urétral. Notez toute hypertrophie du clitoris.

L'hypertrophie du clitoris peut se voir au cours de *tumeurs sécrétant des androgènes* ou de l'emploi de crèmes aux androgènes.

Écartez les lèvres, appuyez vers le bas sur l'introïtus pour relâcher les muscles élévateurs et introduisez doucement le spéculum après l'avoir lubrifié avec de l'eau tiède ou un gel hydrosoluble. Si vous constatez une atrophie vaginale importante, une béance de l'introïtus ou un rétrécissement de l'introïtus dû au manque d'œstrogènes, vous devrez modifier la taille du spéculum.

Inspectez les parois vaginales, qui peuvent être atrophiques, et le col. Notez la présence de mucus cervical ou d'un écoulement vaginal ou cervical.

Le mucus cervical avec cristallisation en feuille de fougère traduit une stimulation œstrogénique due à un traitement hormonal substitutif, une *hyperplasie de l'endomètre* ou des *tumeurs sécrétant des œstrogènes.*

Un écoulement peut accompagner une vaginite ou une cervicite. Voir tableau 12-6 : « Pertes vaginales », p. 454.

Utilisez une spatule d'Ayre ou une brosse endocervicale pour faire le frottis cervical. Un prélèvement « à l'aveugle » peut être indiqué si le vagin est trop atrophié.

Voir tableau 12-7 : « Positions de l'utérus », p. 455, et tableau 12-8 : « Anomalies de l'utérus », p. 456.

Après avoir retiré le spéculum, demandez à la patiente de pousser pour détecter un prolapsus utérin, une cystocèle, une urétrocèle ou une rectocèle. Faites le palper bimanuel. Recherchez la mobilité du col et d'éventuelles masses utérines ou annexielles.

La mobilité du col est restreinte par l'inflammation, un cancer, des adhérences postopératoires. Une augmentation de volume des fibromes ou léiomyomes se rencontre dans le *léiomyosarcome malin*. Les ovaires sont palpables en cas de *cancer de l'ovaire*.

Pratiquez l'examen rectovaginal. Recherchez des irrégularités de l'utérus ou des annexes à travers la paroi antérieure du rectum, et des masses rectales. Changez de gants si le gant de la main intravaginale est souillé par du sang, avant de faire un prélèvement de selles.

Un utérus augmenté de volume, fixé ou irrégulier peut suggérer des adhérences ou un possible cancer. On trouve des masses rectales dans le *cancer du côlon*.

***Organes génitaux masculins et prostate.*** Examinez le pénis après avoir rétracté le prépuce s'il est présent. Examinez le scrotum, les testicules et les épididymes.

Les trouvailles comprennent le smegma, le cancer du pénis et l'hydrocèle vaginale.

Pratiquez un toucher rectal, en portant une attention particulière à des masses rectales, des nodules ou des masses de la prostate. Notez que les lobes médian et antérieur de la prostate sont inaccessibles par voie rectale, ce qui limite l'intérêt du toucher rectal à la détection d'une hypertrophie ou d'un éventuel cancer de la prostate.

On trouve des masses rectales dans le *cancer du côlon*. L'*adénome prostatique* est lié à l'hypertrophie, le *cancer de la prostate* est possible en cas de nodules ou masses.

***Système vasculaire périphérique.*** Auscultez l'abdomen à la recherche de souffles aortiques, rénaux ou fémoraux.

On trouve des souffles sur ces vaisseaux dans la *maladie athéroscléreuse*.

Appréciez la largeur de l'aorte abdominale dans l'épigastre et recherchez une masse pulsatile.

Pensez à un *anévrisme de l'aorte abdominale* si la largeur de l'aorte est $\geq 3$ cm ou s'il existe une tuméfaction pulsatile, notamment chez des hommes âgés, fumeurs, ayant une maladie coronarienne.

Palpez soigneusement les pouls.

La diminution ou l'abolition des pouls peut indiquer une *occlusion artérielle*. Pensez à la confirmer au cabinet par l'indice cheville-bras. Notez que moins d'un tiers des patients ayant une maladie vasculaire périphérique présente une claudication intermittente.[65]

***Appareil locomoteur.*** Commencez l'évaluation par le dépistage de la page 858. Si vous constatez des déformations articulaires, des limitations de la mobilité ou des douleurs au mouvement, faites un examen plus complet. Revoyez les techniques d'examen de chaque articulation au chapitre 15 : « Appareil locomoteur ».

Changements dégénératifs des articulations dans l'*arthrose* ; inflammation articulaire dans l'*arthrite rhumatoïde* et la *goutte*.

Voir tableaux 15-1 à 15-10.

***Système nerveux.*** Comme pour l'examen musculosquelettique, commencez votre évaluation du système nerveux par le « Dépistage gériatrique en 10 minutes » de la page 858.

Approfondissez l'examen si vous notez des déficits. Concentrez-vous notamment sur la mémoire et l'affect.

Apprenez à distinguer le délire de la dépression et de la démence (voir tableau 20-1). Néanmoins, la recherche minutieuse d'une cause sous-jacente est justifiée.

Faites aussi très attention à la marche et à l'équilibre, en particulier en station debout ; précisez le temps nécessaire pour faire 8 pas, les caractéristiques du pas (largeur, rythme) et du demi-tour.

Les anomalies de la démarche et de l'équilibre, en particulier l'élargissement du polygone de sustentation, le ralentissement et l'allongement du pas, et la difficulté à tourner sont corrélées au risque de chute.[66-68]

Il n'a pas été démontré que les tests neuromusculaires standard permettaient de prédire des atteintes de la mobilité.[69] De plus, quoique les anomalies neurologiques soient fréquentes chez les personnes âgées, leur prévalence sans maladie identifiable augmente avec l'âge, allant de 30 à 50 %.[70] Comme exemples d'anomalies liées à l'âge, on peut citer l'inégalité pupillaire, la diminution du balancement et des mouvements spontanés des membres supérieurs, l'augmentation de la rigidité des membres inférieurs et une démarche anormale, la présence du réflexe de la moue et du réflexe de préhension et la diminution de la sensibilité vibratoire des orteils.

Recherchez des trémulations, une rigidité, une bradykinésie, une micrographie, une démarche traînante et des difficultés à se retourner dans le lit, à ouvrir la mâchoire et à se lever d'une chaise.

Ces trouvailles se rencontrent dans la *maladie de Parkinson*, qui touche 1 % des adultes âgés de 65 ans ou plus, et 2 % de ceux de 85 ans ou plus.[71] Le tremblement parkinsonien est lent et survient au repos ; il ressemble à un émiettement ; il est aggravé par le stress et disparaît pendant le sommeil et lors du mouvement. Le *tremblement essentiel* est bilatéral et symétrique ; il y a souvent des antécédents familiaux ; l'alcool le fait diminuer.

Un clignement des paupières prolongé après percussion de la glabelle et une difficulté à la marche talon-pointe du pied sont également fréquents dans la *maladie de Parkinson*.

# CONSIGNER VOS OBSERVATIONS

Notez qu'au début vous pouvez faire des phrases pour décrire vos trouvailles, plus tard vous utiliserez des phrases courtes. Le style ci-dessous emploie des phrases convenant à la plupart des rapports écrits. En parcourant cet examen physique, vous remarquerez quelques constatations anormales. Essayez de vous tester. Voyez si vous pouvez les interpréter en fonction de ce que vous avez appris sur l'examen du sujet âgé.

## Consigner l'examen physique – Sujet âgé

M. J. est un adulte âgé qui semble bien portant mais amaigri, avec une bonne masse musculaire. Il est alerte et interactif et se rappelle bien de l'histoire de sa vie. Il est accompagné par son fils.

**Signes vitaux :** Signes vitaux. Taille (sans chaussures) : 1,60 m. Poids (habillé) : 65 kg. IMC = 25. PA = 145/88, au bras droit, couché ; 154/94 au bras gauche, couché. Fréquence cardiaque : 98, régulière. Fréquence respiratoire : 18. Température buccale : 37 °C.

**Dépistage gériatrique en 10 minutes** (voir p. 858)

***Vision*** : le patient signale des difficultés à lire. Acuité visuelle : 3/10 à la planche de Snellen.

***Audition*** : n'entend pas la voix chuchotée, des deux côtés. N'entend pas l'audiomètre à 1 000 et 2 000 Hz, des deux côtés.

Nécessite une évaluation plus poussée pour des lunettes et une aide auditive.

***Mobilité des membres inférieurs*** : peut parcourir rapidement 6 mètres, faire demi-tour, retourner à sa chaise et s'asseoir en 14 secondes.

***Incontinence urinaire*** : a perdu des urines et s'est souillé à 20 reprises.

Nécessite une évaluation plus poussée de l'incontinence (voir DIAPERS, p. 858), un examen de la prostate et une mesure du résidu postmictionnel, qui est normalement ≤ 50 mL (ce qui demande un cathétérisme vésical).

***Nutrition*** : a perdu 7 kg en 6 mois, sans le vouloir.

Nécessite un dépistage nutritionnel (p. 853).

***Mémoire*** : se rappelle 3 items après 1 minute.

***Dépression*** : ne se sent pas souvent triste ou déprimé.

***Handicap physique*** : peut marcher rapidement mais ne peut pas faire du vélo. Fait des travaux à la maison, mais pas des travaux lourds. Peut faire ses courses. Va dans des endroits éloignés. Se lave chaque jour sans difficulté. S'habille, boutons et fermeture éclair compris, et se chausse seul.

Envisagez des exercices physiques, pour augmenter la force musculaire.

**Examen physique**

***Peau.*** Chaude et humide. Pas d'hippocratisme digital ni de cyanose des ongles. Chevelure fine sur le sommet du crâne.

*(suite)*

***TYONG.*** Pas de lésion du cuir chevelu. Crâne de forme normale, pas de traumatisme. Conjonctives roses, sclérotiques ternes. Pupilles de 2 mm, se contractant à 1 mm, rondes, régulières, réagissant à la lumière et à l'accommodation. Motricité oculaire extrinsèque conservée. Papilles optiques à bords nets, sans hémorragies ni exsudats. Rétrécissement artériolaire modéré. Tympans avec triangle lumineux visible. Weber sur la ligne médiane. CA ≥ CO. Muqueuse nasale rose. Pas de douleur des sinus. Dentition assez bonne. Présence de caries. Langue médiane, légèrement rouge. Pharynx sans exsudats.

***Cou.*** Souple. Trachée médiane. Lobes thyroïdiens un peu augmentés de volume ; pas de nodules.

***Ganglions lymphatiques.*** Pas d'adénopathie cervicale, axillaire, épitrochléenne ou inguinale.

***Thorax et poumons.*** Thorax symétrique. Présence d'une cyphose. Poumons sonores, avec une bonne expansion. Murmure vésiculaire présent. Coupoles diaphragmatiques s'abaissant de 4 cm, des deux côtés.

***Cœur et vaisseaux.*** PVJ à 6 cm au-dessus de l'oreillette droite. Pouls carotidiens vifs ; pas de souffle carotidien. Choc de la pointe net dans le 5e EIC gauche, à 9 cm de la ligne médiosternale. Souffle holosystolique, apical, rude, II/VI, irradiant dans les aisselles. Pas de $B_3$, de $B_4$ ni d'autres souffles.

***Abdomen.*** Abdomen scaphoïde, gargouillant, souple et indolore. Pas de masses ni d'hépatosplénomégalie. Hauteur du foie : 7 cm sur la ligne médioclaviculaire droite ; bord inférieur lisse, palpable juste en dessous du rebord costal. Pas de douleur dans les angles costovertébraux.

***Appareil génito-urinaire.*** Mâle circoncis. Pas de lésions du pénis. Testicules en place des deux côtés, lisses.

***Rectum.*** Pas de masses dans l'ampoule rectale. Selles marron. Recherche de sang microscopique négative.

***Membres.*** Membres chauds, pas œdématiés. Mollets souples.

***Vaisseaux périphériques.*** Pouls 2+ et symétriques.

***Appareil locomoteur.*** Changements dégénératifs discrets au niveau des genoux, avec fonte des quadriceps. Amplitudes articulaires satisfaisantes.

***Système nerveux.*** Bonne orientation temporospatiale. État mental minimal : score de 29. Nerfs crâniens II à XII : RAS. Motricité : diminution de la masse des quadriceps. Tonus normal. Force 4/5 partout. MAR, épreuve doigt-nez normaux. Élargissement du polygone de sustentation. Sensibilité à la piqûre, au tact léger, à la position et aux vibrations, normale. Romberg négatif. Réflexes 2+, symétriques. RCP en flexion plantaire.

## Bibliographie

### RÉFÉRENCES

1. Federal Agency Forum on Aging Related Statistics. Older Americans 2000: Key Indicators of Well-Being. Hyattsville, MD : National Center for Health Statistics, 2000.
2. Fries JF. Measuring and monitoring success in compressing morbidity. Ann Intern Med Suppl 139 (5) : 455, 2003.
3. Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness. JAMA 288 (14) : 1775-1779, 2002.
4. Perls TT. Understanding the determinants of exceptional longevity. Ann Intern Med Suppl 139 (5) : 445, 2003.
5. Perls TT, Kunkel LM, Puca AA. The genetics of exceptional human longevity. J Am Geriatr Soc 50 : 359-368, 2002.
6. Rowe JW, Kahn RL. Human aging : usual and successful. Science 237 : 143-149, 1987.

7. Taffet GE. Physiology of aging. In Cassel CK, Leipzig RM, Cohen HJ, *et al.* (eds). Geriatric Medicine, 4th ed, pp. 27-36. New York : Springer, 2003.
8. Mulligan T, Saddiqi W. Changes in male sexuality. In Cassel CK, Leipzig RM, Cohen HJ, *et al.* (eds). Geriatric Medicine, 4th ed., pp. 719-726. New York : Springer, 2003.
9. Kaiser FE. Sexual function and the older woman. In Cassel CK, Leipzig RM, Cohen HJ, *et al.* (eds). Geriatric Medicine, 4th ed., pp. 727-736. New York : Springer, 2003.
10. DuBeau CE. Benign prostatic hyperplasia. In Cassel CK, Leipzig RM, Cohen HJ, *et al.* (eds). Geriatric Medicine, 4th ed., pp. 755-768. New York : Springer, 2003.
11. Tangarorang GL, Kerins GJ, Besdine RW. Clinical approach to the older patient : an overview. In Cassel CK, Leipzig RM, Cohen HJ, *et al.* (eds). Geriatric Medicine, 4th ed., pp. 149-162. New York : Springer, 2003.
12. Bayer AJ, Chadna JS, Farag RR, *et al.* Changing presentation of myocardial infarction with increasing old age. J Am Geriatr Soc 34 : 263-266, 1986.
13. Trivalle C, Doucet J, Chassagrie P, *et al.* Differences in the signs and symptoms of hyperthyroidism in older and younger patients. J Am Geriatr Soc 44 : 50-53, 1996.
14. Doucet J, Trivalle C, Chassagrie P, *et al.* Does age play a role in clinical presentation of hypothyroidism ? J Am Geriatr Soc 42 : 984-986, 1994.
15. Tinetti ME, Williams CS, Gill TM. Dizziness among older adults : a possible geriatric syndrome. Ann Intern Med 132 (5) : 337-344, 2000.
16. Fried LP, Sotrer DJ, King DE, *et al.* Diagnosis of illness presentation in the elderly. J Am Geriatr Soc 39 : 117-123, 1991.
17. Davis PB, Robins LN. History-taking in the elderly with and without cognitive impairment. J Am Geriatr Soc 37 : 249-255, 1989.
18. Ferraro KF, Su YP. Physician-evaluated and self-reported morbidity for predicting disability. Am J Public Health Jan ; 90 (1) : 103-108, 2000.
19. Kuczmarski MF, Kuczmarski RJ, Najjar M. Effects of age on validity of self-reported height, weight and body mass index : findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. J Am Diet Assoc 101 (1) : 28-34, 2001.
20. Lagaay AM, van der Meij JC, Hijmans W. Validation of medical history taking as part of a population based survey in subjects aged 85 and over. BMJ 304 : 1091-1092, 1992.
21. Nunez GR. Culture, demographics, and critical care issues : an overview. Crit Care Clin 19 : 619-639, 2003.
22. Xakellis G, Brangman SA, Ladson H, *et al.* Curricular framework : core competencies in multicultural geriatric care. J Am Geriatr Soc 52 : 137-142, 2004.
23. Goldstein MZ, Griswold K. Practical geriatrics : cultural sensitivity and aging. Psychiatric Serv 49 : 769-771, 1998.
24. Evans CA, Cunningham BA. Caring for the ethnic elder. Geriatr Nurs 17 (3) : 105-109, 1996.
25. Fick DM, Cooper JW, Wade WE, *et al.* Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults : results of a US consensus panel of experts. Arch Intern Med 163 : 2716-2724, 2003.
26. Reuben DB, Herr KA, Pacala JT, *et al.* Geriatrics at Your Fingertips, 6th ed., pp. 9-12. Malden, MA : Blackwell Science, Inc., for the American Geriatrics Society, 2004.
27. Takahashi PY, Okhravi HR, Lim LS, *et al.* Preventive health care in the elderly population : a guide for practicing physicians. Mayo Clinic Proc 79 : 416-427, 2004.
28. Corti MC, Guralnik JM, Salive ME, *et al.* Serum albumin level and physical disability as predictors of mortality in older persons. JAMA 272 (13) : 1036-1042, 1994.
29. Ferrell BA. Acute and chronic pain. In Cassel CK, Leipzig RM, Cohen HJ, *et al.* (eds). Geriatric Medicine, 4th ed., pp. 323-342. New York : Springer, 2003.
30. Jones TV, Lindsey BA, Yount P, *et al.* Alcoholism screening questionnaires : are they valid in elderly medical outpatients ? J Gen Intern Med 8 (12) : 674-678, 1993.
31. Callahan CM, Tierney WM. Health services use and mortality among older primary care patients with alcoholism. J Am Geriatr Soc 43 (12) : 1378-1383, 1995.
32. Tulsky JA. Doctor-patient communication issues. In Cassel CK, Leipzig RM, Cohen HJ, *et al.* (eds). Geriatric Medicine, 4th ed., pp. 287-298. New York : Springer, 2003.
33. Callahan D. The value of achieving a peaceful death. In Cassel CK, Leipzig RM, Cohen HJ, *et al.* (eds). Geriatric Medicine, 4th ed., pp. 351-360. New York : Springer, 2003.
34. Morrison RS, Meier DE. Palliative care. N Engl J Med 350 : 2582-2590, 2004.
35. Beck LH. Periodic health examination and screening tests in adults. Hosp Pract 15 : 121-126, 1999.
36. American Geriatrics Society Ethics Committee. American Geriatric Society Position Paper : Health Screening Decisions for Older Adults, 2001. Available at : www.americangeriatrics.org. Accessed October 1, 2004.
37. Bogardus ST, Yueh B, Shekelle PG. Screening and management of adult hearing loss in primary care : clinical applications JAMA 289 (15) : 1986-1990, 2003.
38. Oddone EZ, Heflin MT, Feussner JR. Screening for cancer. In Cassel CK, Leipzig RM, Cohen HJ, *et al.* (eds). Geriatric Medicine, 4th ed., pp. 375-392. New York : Springer, 2003.
39. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for dementia. In Guide to Clinical Preventive Services, pp. 531-541. Baltimore, Williams & Wilkins, 1996.
40. Fulmer T, Guadagno L, Dyer CB, *et al.* Progress in elder abuse screening and assessment instruments. J Am Geriatr Soc 52 : 297-304, 2004.
41. Fulmer T, Hernandez M. Elder mistreatment. In Cassel CK, Leipzig RM, Cohen HJ, *et al.* (eds). Geriatric Medicine, 4th ed., pp. 1057-1066. New York : Springer, 2003.
42. Koretz B, Reuben DB. Instruments to assess functional status. Reuben DB. Comprehensive geriatric assessment and systems approaches to geriatric care. In Cassel CK, Leipzig RM, Cohen HJ, *et al.* (eds). Geriatric Medicine, 4th ed., pp. 185-194 ; pp. 195-204. New York : Springer, 2003.
43. Moore AA, Siu AL. Screening for common problems in ambulatory elderly : clinical confirmation of a screening instrument. Am J Med 100 : 438-440, 1996.
44. Resnick NM. Urinary incontinence. In Cassel CK, Leipzig RM, Cohen HJ, *et al.* (eds). Geriatric Medicine, 4th ed., pp. 931-956. New York : Springer, 2003.
45. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, American Academy of Orthopedic Surgeons. Guideline for prevention of falls in older persons. J Am Geriatr Soc 49 : 664-672, 2001.
46. Tinetti ME. Preventing falls in elderly persons. N Engl J Med 348 (1) : 42-48, 2003.

47. Bobrie G, Genes N, Vaur L, *et al.* Is « isolated home » hypertension as opposed to « isolated office » hypertension a sign of greater cardiovascular risk ? Arch Intern Med 161 (18) : 2205-2211, 2001.
48. Chaudhry SI, Krumholz HM, Foody JM. Systolic hypertension in older persons. JAMA 292 (9) : 1074-1080, 2004.
49. Papademetriou V. Comparative prognostic value of systolic, diastolic, and pulse pressure. Am J Cardiol 91 (4) : 433-435, 2003.
50. Vaccarino V, Berger AK, *et al.* Pulse pressure and risk of cardiovascular events in the systolic hypertension in the elderly program. Am J Cardiol 88 (9) : 980-986, 2001.
51. Carlson JE. Assessment of orthostatic blood pressure : measurement technique and clinical applications. South Med J 92 (2) : 167-173, 1999.
52. Consensus Committee of the American Autonomic Society and the American Academy of Neurology. Consensus statement on the definition of orthostatic hypotension, pure autonomic failure, and multiple system atrophy. Neurology 46 : 1470, 1996.
53. McGee S, Abernethy WB, Simel DL. Is this patient hypovolemic ? JAMA 281 (11) : 1022-1029, 1999.
54. Ooi WL, Barrett S, Hossain M, *et al.* Patterns of orthostatic blood pressure change and their clinical correlates in a frail elderly population. JAMA 277 (16) : 1299-1304, 1997.
55. Raiha I, Luntonen S, Piha J, *et al.* Prevalence, predisposing factors and prognostic importance of postural hypotension. Arch Intern Med 155 : 930-935, 1995.
56. Gnann JW, Whitely RJ. Herpes zoster N Engl J Med 347 (5) : 340-346, 2002.
57. Congdon NG, Friedman DS, Lietman T. Important causes of visual impairment in the world today. JAMA 290 (15) : 2057-2060, 2003.
58. Swan IRC, Browning GG. The whispered voice as a screening test for hearing impairment. J Royal Col Gen Pract 35 : 197, 1985.
59. Gordon SR, Jahnigen DW. Oral assessment of the dentulous elderly patient. J Am Geriatr Soc 34 : 276-281, 1986.
60. Otto CM, Lind BK, Kitzman DW, *et al.* Association of aortic- valve sclerosis with cardiovascular mortality and morbidity in the elderly. JAMA 341 (3) : 142-147, 1999.
61. Leach RM, McBrien DJ. Brachiocardial delay : a new clinical indicator of the severity of aortic stenosis. Lancet 335 : 1199-1201, 1990.
62. Dumesic DA. Pelvic examination : what to focus on in menopausal women. Consultant 36 : 39-46, 1996.
63. American Geriatrics Society. Screening for cervical carcinoma in older women. J Am Geriatr Soc 49 : 655-657, 2001.
64. Hoffman MS, Cardosi RD, Roberts WS, *et al.* Accuracy of pelvic examination in the assessment of patients with operable cervical cancer. Am J Obstet Gynecol 190 : 986-993, 2004.
65. McDermott MM, Greenland P, Liu K, *et al.* The ankle brachial index is associated with leg function and physical activity : the walking and leg circulation study. Ann Intern Med 136 (12) : 873-883, 2002.
66. Baloh RW, Ying SH, Jacobson KM. A longitudinal study of gait and balance dysfunction in normal older people. Arch Neurol 60 : 835-839, 2003.
67. Guralnik JM, Ferrucci L, Simonsek E, *et al.* Lower extremity function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability. N Engl J Med 332 (9) : 556-561, 1995.
68. Tinetti ME, Williams TF, Mayewski R. Fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities. Am J Med 80 (3) : 429-434, 1986.
69. Tinetti ME, Ginter SF. Identifying mobility dysfunctions in elderly patients. JAMA 259 (8) : 1190-1193, 1988.
70. Odenheimer G, Funkenstein HH, Beckett L, *et al.* Comparison of neurologic changes in 'successfully aging' persons vs. the total aging population. Arch Neurol 51 : 573-580, 1994.
71. Rao G, Fisch L, Srinivasan S, *et al.* Does this patient have Parkinson disease ? JAMA 289 (3) : 347-353, 2003.

## AUTRES LECTURES

American Geriatrics Society. Available at http://www.americangeriatrics.org. Accessed July 7, 2005.

American Geriatrics Society. Ethnogeriatrics Steering Committee. Doorway Thoughts : Cross-cultural Health Care for Older Adults. Sudbury, MA : Jones and Bartlett, 2004.

Amin SH, Kuhle CL, Fitzpatrick LA. Comprehensive evaluation of the older woman. Mayo Clin Proc 78 (9) : 1157-1185, 2003.

Cassel, CK. Geriatric Medicine : An Evidence-based Approach, 4th ed. New York, Springer, 2003.

Cassetta M, Gorevic PD. Crystal arthritis. Gout and pseudogout in the geriatric patient. Geriatrics 59 (9) : 25-30, 2004.

Clark CM, Karlawish JHT. Alzheimer disease : Current concepts and emerging diagnostic and therapeutic strategies. Ann Intern Med 138 (5) : 400-410, 2003.

Hazzard WR. Principles of Geriatric Medicine and Gerontology, 5th ed. New York, McGraw-Hill/Professional, 2003.

Kennedy-Malone L, Fletcher KR, Plank LR. Management Guidelines for Gerontological Nurse Practitioners. Philadelphia, FA Davis, 2000.

Karlawish JHT, Clark CM. Diagnostic evaluation of elderly patients with mild memory problems. Ann Intern Med 138 (5) : 411-419, 2003.

Landefeld CS. Current Geriatric Diagnosis & Treatment. New York, Lange Medical Books/McGraw-Hill, 2004.

Meldon S, Ma OJ, Woolard R, American College of Emergency Physicians. Geriatric Emergency Medicine. New York, McGraw-Hill, Medical Pub Division, 2004.

Springhouse. Handbook of Geriatric Nursing Care, 2nd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2002

## TABLEAU 20-1 Délire et démence

Délire et démence sont des troubles fréquents et très importants qui affectent de nombreux aspects de l'état mental. Tous deux ont beaucoup de causes possibles. Certains traits cliniques de ces deux affections et leurs effets sur l'état mental sont comparés ci-dessous. Un délire peut se surajouter à une démence.

| | Délire | Démence |
|---|---|---|
| **Trait clinique** | | |
| *Début* | Aigu | Insidieux |
| *Évolution* | Fluctuante, avec des périodes de lucidité ; aggravation la nuit | Aggravation lente |
| *Durée* | De quelques heures à plusieurs semaines | De quelques mois à plusieurs années |
| *Cycle sommeil/éveil* | Toujours bouleversé | Sommeil fractionné |
| *Affection médicale ou intoxication médicamenteuse* | Souvent présentes | Souvent absentes, notamment dans la maladie d'Alzheimer |
| **État mental** | | |
| *Niveau de conscience* | Perturbé. Sujet moins conscient de son environnement et moins capable de centrer, maintenir ou déplacer son attention | Habituellement normal, jusqu'à un stade avancé de la maladie |
| *Comportement* | Activité souvent anormalement diminuée (somnolence) ou augmentée (agitation, hypervigilance) | Normal à lent ; peut devenir inadapté |
| *Parole* | Peut être hésitante, lente ou rapide, incohérente | Difficulté à trouver ses mots, aphasie |
| *Humeur* | Variable, labile, de craintive ou irritable à normale ou déprimée | Souvent abattue, déprimée |
| *Processus de la pensée* | Désorganisés, voire incohérents | Appauvris. Le discours est peu informatif |
| *Contenu de la pensée* | Hallucinations fréquentes, souvent transitoires | Des hallucinations peuvent survenir |
| *Perceptions* | Illusions, hallucinations, le plus souvent visuelles | Des hallucinations peuvent survenir |
| *Jugement* | Altéré, à un degré variable | S'altérant de plus en plus |
| *Orientation* | Habituellement perturbée, notamment pour le temps. Un endroit familier peut sembler étranger | Bien conservée, mais s'altère à un stade avancé |
| *Attention* | Varie. Distraction facile, incapacité à se concentrer sur des taches sélectionnées | Habituellement pas touchée jusqu'à un stade avancé |
| *Mémoire* | Mémoire immédiate et récente altérée | Altération de la mémoire récente et des acquisitions nouvelles |
| **Exemple de cause** | Delirium tremens (dû au sevrage d'alcool)<br>Insuffisance rénale chronique<br>Insuffisance hépatique aiguë<br>Vascularite cérébrale aiguë<br>Intoxication par l'atropine | *Réversibles :* déficit en vitamine B12 et dysfonctionnements thyroïdiens<br>*Irréversibles :* maladie d'Alzheimer, démence vasculaire (ramollissements multiples), après un traumatisme crânien |

# Index

NOTE : Les numéros de pages suivis de la lettre e renvoient à des encadrés situés dans le texte du chapitre ; ceux suivis de la lettre t, renvoient aux tableaux en fin de chapitre.

## B

## C

**F**

## M

**N**

## Q



## R